

# anuário estatístico das ferrovias do brasil



WILSON ALVES

385.0981  
R314  
a



---

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A.  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO  
DEPARTAMENTO GERAL DE ESTATÍSTICA

---

ANUÁRIO  
ESTATÍSTICO DAS  
FERROVIAS DO BRASIL  
1982

385.094  
R 314  
a

---

Anu. est. ferrov. Brasil	Rio de Janeiro	v. 6	p. 001 - 142	1982
--------------------------	----------------	------	--------------	------

---

907 5 10 82

Anuário estatístico das ferrovias do Brasil.  
v.1- , 1977- Rio de Janeiro, RFFSA,  
Departamento Geral de Estatística, 1977-  
v. : tab., graf. 29,7cm Anual

1. Transporte ferroviário - Estatística - Bra-  
sil. 2. Ferrovias - Estatística - Brasil. I. Re-  
de Ferroviária Federal S.A. Departamento Ge-  
ral de Estatística.

CDD 385.0212  
CDD 385.0981

# Sumário





APRESENTAÇÃO .....	XI
COMENTÁRIOS GERAIS .....	XIII

## TABELAS GERAIS - 1979/81

### VIA PERMANENTE

1 - Extensão das linhas principais e ramais	
1.1 - Total .....	1
1.2 - Segundo as bitolas	
1.2.1 - Bitola de 0,76m .....	1
1.2.2 - Bitola de 1,00m .....	1
1.2.3 - Bitola de 1,44m .....	2
1.2.4 - Bitola de 1,60m .....	2
1.3 - Segundo as vias	
1.3.1 - Singela .....	2
1.3.2 - Dupla .....	3
1.3.3 - Tripla .....	3
1.3.4 - Sêxtupla .....	3
1.4 - Extensão lastrada .....	4
1.5 - Extensão eletrificada .....	4
2 - Extensão das linhas acessórias .....	4
3 - Material empregado	
3.1 - Trilhos .....	5
3.2 - Dormentes .....	5
3.3 - Pedra britada .....	5

## LOCOMOTIVAS

1 - Existentes	
1.1 - Total	6
1.1.1 - Vapor	6
1.1.2 - Diesel	6
1.1.3 - Elébricas	7
2 - Em tráfego	
2.1 - Total	7
2.1.1 - Vapor	7
2.1.2 - Diesel	8
2.1.3 - Elébricas	8
3 - Potência	
3.1 - Total	
3.1.1 - Em geral	8
3.1.1.1 - Vapor	9
3.1.1.2 - Diesel	9
3.1.1.3 - Elébricas	9
3.2 - Média	
3.2.1 - Em geral	10
3.2.1.1 - Vapor	10
3.2.1.2 - Diesel	10
3.2.1.3 - Elébricas	11
4 - Percurso	
4.1 - Total	
4.1.1 - Em geral	11
4.1.1.1 - Vapor	11
4.1.1.2 - Diesel	12
4.1.1.3 - Elébricas	12
4.2 - Médio	
4.2.1 - Em geral	12
4.2.1.1 - Vapor	13
4.2.1.2 - Diesel	13
4.2.1.3 - Elébricas	13

## AUTOMOTRIZES E TRENS UNIDADE

1 - Automotrizes	
1.1 - Existentes	14
1.2 - Em tráfego	14
1.3 - Capacidade	
1.3.1 - Total	14
1.3.2 - Média	15
1.4 - Potência	
1.4.1 - Total	15
1.4.2 - Média	15
1.5 - Percurso	
1.5.1 - Total	16
1.5.2 - Médio	16
2 - Trens unidade	
2.1 - Existentes	16
2.2 - Em tráfego	17
2.3 - Capacidade	
2.3.1 - Total	17
2.3.2 - Média	17
2.4 - Potência	
2.4.1 - Total	18
2.4.2 - Média	18



2.5 - Percurso	
2.5.1 - Total	18
2.5.2 - Médio	19

## CARROS

1 - Existentes	
1.1 - Total	
1.1.1 - Passageiros	19
1.1.2 - Dormitórios	19
1.1.3 - Restaurantes	20
1.1.4 - Correios e bagagens	20
1.1.5 - Outros	20
2 - Em tráfego	21
2.1 - Total	
2.1.1 - Passageiros	21
2.1.2 - Dormitórios	21
2.1.3 - Restaurantes	22
2.1.4 - Correios e bagagens	22
2.1.5 - Outros	22
3 - Peso morto médio	23
3.1 - Em geral	
3.1.1 - Passageiros	23
3.1.2 - Dormitórios	23
3.1.3 - Restaurantes	24
3.1.4 - Correios e bagagens	24
3.1.5 - Outros	24
4 - Capacidade	25
4.1 - Total	
4.1.1 - Passageiros	25
4.1.2 - Dormitórios	25
4.1.3 - Restaurantes	26
4.2 - Média	
4.2.1 - Passageiros	26
4.2.2 - Dormitórios	26
4.2.3 - Restaurantes	27
5 - Percurso	
5.1 - Total	
5.1.1 - Em geral	27
5.1.1.1 - Passageiros	27
5.1.1.2 - Dormitórios	28
5.1.1.3 - Restaurantes	28
5.1.1.4 - Correios e bagagens	28
5.1.1.5 - Outros	29
5.2 - Médio	
5.2.1 - Em geral	29
5.2.1.1 - Passageiros	29
5.2.1.2 - Dormitórios	30
5.2.1.3 - Restaurantes	30
5.2.1.4 - Correios e bagagens	30
5.2.1.5 - Outros	31

## VAGÕES

1 - Existentes	
1.1 - Total	31
1.1.1 - Plataformas	31
1.1.2 - Gôndolas	32

1.1.3 - Fechados	32
1.1.4 - Gaiolas	32
1.1.5 - Hopper	33
1.1.6 - Tanques	33
1.1.7 - Outros	33
2 - Em tráfego	
2.1 - Total	34
2.1.1 - Plataformas	34
2.1.2 - Gôndolas	34
2.1.3 - Fechados	35
2.1.4 - Gaiolas	35
2.1.5 - Hopper	35
2.1.6 - Tanques	36
2.1.7 - Outros	36
3 - Peso morto médio	
3.1 - Em geral	36
3.1.1 - Plataformas	37
3.1.2 - Gôndolas	37
3.1.3 - Fechados	37
3.1.4 - Gaiolas	38
3.1.5 - Hopper	38
3.1.6 - Tanques	38
3.1.7 - Outros	39
4 - Capacidade	
4.1 - Total	
4.1.1 - Em geral	39
4.1.1.1 - Plataformas	39
4.1.1.2 - Gôndolas	40
4.1.1.3 - Fechados	40
4.1.1.4 - Gaiolas	40
4.1.1.5 - Hopper	41
4.1.1.6 - Tanques	41
4.1.1.7 - Outros	41
4.2 - Média	
4.2.1 - Em geral	42
4.2.1.1 - Plataformas	42
4.2.1.2 - Gôndolas	42
4.2.1.3 - Fechados	43
4.2.1.4 - Gaiolas	43
4.2.1.5 - Hopper	43
4.2.1.6 - Tanques	44
4.2.1.7 - Outros	44
5 - Percurso	
5.1 - Total	
5.1.1 - Em geral	44
5.1.1.1 - Plataformas	45
5.1.1.2 - Gôndolas	45
5.1.1.3 - Fechados	45
5.1.1.4 - Gaiolas	46
5.1.1.5 - Hopper	46
5.1.1.6 - Tanques	46
5.1.1.7 - Outros	47

5.2 - Médio

5.2.1 - Em geral . . . . .	47
5.2.1.1 - Plataformas . . . . .	47
5.2.1.2 - Gondolas . . . . .	48
5.2.1.3 - Fechados . . . . .	48
5.2.1.4 - Gaiolas . . . . .	48
5.2.1.5 - Hopper . . . . .	49
5.2.1.6 - Tanques . . . . .	49
5.2.1.7 - Outros . . . . .	49

TRENS FORMADOS

1 - Número

1.1 - Total . . . . .	50
1.1.1 - Segundo a natureza	
1.1.1.1 - Passageiros . . . . .	50
1.1.1.2 - Mistos . . . . .	50
1.1.1.3 - Carga . . . . .	51
1.1.2 - Segundo a tração	
1.1.2.1 - Vapor . . . . .	51
1.1.2.2 - Diesel . . . . .	51
1.1.2.3 - Elétrica . . . . .	52
1.1.3 - Segundo a natureza, por tração	
1.1.3.1 - Passageiros de interior e subúrbio	
1.1.3.1.1 - Vapor . . . . .	52
1.1.3.1.2 - Diesel . . . . .	52
1.1.3.1.3 - Elétrica . . . . .	53
1.1.3.2 - Passageiros de interior . . . . .	53
1.1.3.2.1 - Vapor . . . . .	53
1.1.3.2.2 - Diesel . . . . .	54
1.1.3.2.3 - Elétrica . . . . .	54
1.1.3.3 - Passageiros de subúrbio . . . . .	54
1.1.3.3.1 - Vapor . . . . .	55
1.1.3.3.2 - Diesel . . . . .	55
1.1.3.3.3 - Elétrica . . . . .	55
1.1.3.4 - Mistos	
1.1.3.4.1 - Vapor . . . . .	56
1.1.3.4.2 - Diesel . . . . .	56
1.1.3.4.3 - Elétrica . . . . .	56
1.1.3.5 - Carga	
1.1.3.5.1 - Vapor . . . . .	57
1.1.3.5.2 - Diesel . . . . .	57
1.1.3.5.3 - Elétrica . . . . .	57

2 - Percurso

2.1 - Total . . . . .	58
2.1.1 - Segundo a natureza	
2.1.1.1 - Passageiros . . . . .	58
2.1.1.2 - Mistos . . . . .	58
2.1.1.3 - Carga . . . . .	59
2.1.2 - Segundo a tração	
2.1.2.1 - Vapor . . . . .	59
2.1.2.2 - Diesel . . . . .	59
2.1.2.3 - Elétrica . . . . .	60

2.1.3 - Segundo a natureza, por tração	
2.1.3.1 - Passageiros de interior e subúrbio	
2.1.3.1.1 - Vapor	60
2.1.3.1.2 - Diesel	60
2.1.3.1.3 - Elétrica	61
2.1.3.2 - Passageiros de interior	61
2.1.3.2.1 - Vapor	61
2.1.3.2.2 - Diesel	62
2.1.3.2.3 - Elétrica	62
2.1.3.3 - Passageiros de subúrbio	62
2.1.3.3.1 - Vapor	63
2.1.3.3.2 - Diesel	63
2.1.3.3.3 - Elétrica	63
2.1.3.4 - Mistos	
2.1.3.4.1 - Vapor	64
2.1.3.4.2 - Diesel	64
2.1.3.4.3 - Elétrica	64
2.1.3.5 - Carga	
2.1.3.5.1 - Vapor	65
2.1.3.5.2 - Diesel	65
2.1.3.5.3 - Elétrica	65
2.2 - Médio	
2.2.1 - Em geral	66
2.2.2 - Segundo a natureza	
2.2.2.1 - Passageiros	66
2.2.2.2 - Mistos	66
2.2.2.3 - Carga	67
2.2.3 - Segundo a tração	
2.2.3.1 - Vapor	67
2.2.3.2 - Diesel	67
2.2.3.3 - Elétrica	68
2.2.4 - Segundo a natureza, por tração	
2.2.4.1 - Passageiros de interior	68
2.2.4.1.1 - Vapor	68
2.2.4.1.2 - Diesel	69
2.2.4.1.3 - Elétrica	69
2.2.4.2 - Passageiros de subúrbio	69
2.2.4.2.1 - Vapor	70
2.2.4.2.2 - Diesel	70
2.2.4.2.3 - Elétrica	70
2.2.5 - Mistos	
2.2.5.1 - Vapor	71
2.2.5.2 - Diesel	71
2.2.5.3 - Elétrica	71
2.2.6 - Carga	
2.2.6.1 - Vapor	72
2.2.6.2 - Diesel	72
2.2.6.3 - Elétrica	72
3 - Trens hora	
3.1 - Em geral	73
3.1.1 - Passageiros	73
3.1.2 - Mistos	73
3.1.3 - Carga	74

4 - Velocidade comercial	
4.1 - Em geral	74
4.1.1 - Passageiros	74
4.1.2 - Mistos	75
4.1.3 - Carga	75

## TRANSPORTE REALIZADO

1 - Passageiros	
1.1 - Número	
1.1.1 - Total	75
1.1.1.1 - Interior	76
1.1.1.2 - Subúrbio	76
1.2 - Percorso	
1.2.1 - Total	76
1.2.1.1 - Interior	77
1.2.1.2 - Subúrbio	77
1.2.2 - Médio	
1.2.2.1 - Interior	77
1.2.2.2 - Subúrbio	78
2 - Bagagens e encomendas	
2.1 - Toneladas úteis	78
2.2 - Toneladas quilômetro úteis	78
2.3 - Percorso médio	79
3 - Animais	
3.1 - Toneladas úteis	79
3.2 - Toneladas quilômetro úteis	79
3.3 - Percorso médio	80
4 - Mercadorias	
4.1 - Toneladas úteis	80
4.2 - Toneladas quilômetro úteis	80
4.3 - Percorso médio	81
5 - Carga geral	
5.1 - Toneladas úteis	81
5.2 - Toneladas quilômetro úteis	81

## TONELADAS QUILOMETRO BRUTAS

1 - Total	82
1.1 - Segundo a tração	
1.1.1 - Vapor	82
1.1.2 - Diesel	82
1.1.3 - Elétrica	83
1.2 - Segundo o serviço	
1.2.1 - Passageiros de interior e subúrbio	
1.2.1.1 - Passageiros de interior	83
1.2.1.2 - Passageiros de subúrbio	84
1.2.2 - Mistos	84
1.2.3 - Carga	84

## CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

1 - Natureza	
1.1 - Lenha	85
1.2 - Carvão	85
1.3 - Óleo combustível	85
1.4 - Óleo diesel	86
1.5 - Energia elétrica	86
2 - Equivalência em óleo diesel	86

<b>UNIDADES DE TRÁFEGO</b>	
1 - Total	87
2 - Exclusive subúrbio	87
<b>ESTRUTURA DO TRÁFEGO</b>	87
<b>UTILIZAÇÃO DO PARQUE FERROVIÁRIO</b>	88
<b>DENSIDADE MÉDIA DE TRÁFEGO</b>	
1 - Total	88
1.1 - Passageiros	
1.1.1 - Total	88
1.1.2 - Exclusive subúrbio	89
1.2 - Bagagens e encomendas	89
1.3 - Animais	89
1.4 - Mercadorias	90
2 - Passageiros	
2.1 - Total	90
2.2 - Exclusive subúrbio	90
<b>APROVEITAMENTO</b>	
1 - Passageiros	
1.1 - Passageiros por carro	91
1.2 - Passageiros por trem	91
2 - Carga	
2.1 - Toneladas úteis por vagão	91
2.2 - Toneladas úteis por trem	92
<b>PRODUTIVIDADE</b>	
1 - Material de tração	92
2 - Carros	92
3 - Vagões	93
4 - Energética	93
5 - Pessoal	93
<b>ACIDENTES DE TRÁFEGO</b>	
1 - Total	94
1.1 - Segundo as causas	
1.1.1 - Via permanente	94
1.1.2 - Material de tração	94
1.1.3 - Material rodante	95
1.1.4 - Comunicações	95
1.1.5 - Outras causas	95
1.2 - Segundo a consequência	
1.2.1 - Colisão	96
1.2.2 - Tombamento	96
1.2.3 - Descarrilhamento	96
1.2.4 - Outras consequências	97
2 - Da via permanente por quilômetro de linha	97
3 - Do material de tração por unidade motriz	97
4 - Do material rodante por veículo em tráfego	98

**PESSOAL EMPREGADO**

1 - Efetivo existente	
1.1 - Total	98
1.2 - Segundo a lotação	
1.2.1 - Administração	98
1.2.2 - Via permanente	99
1.2.3 - Manutenção do equipamento dos transportes	99
1.2.4 - Tração, tráfego e movimento	99
1.3 - Segundo a movimentação	
1.3.1 - Admitidos	100
1.3.2 - Desligados	
1.3.2.1 - Total	100
1.3.2.2 - Aposentados	100
1.3.2.3 - Dispensados	101
1.3.2.4 - Falecidos	101
1.3.2.5 - Outros motivos	101
2 - Empregados por quilômetro de linha	102
3 - Empregados da via permanente por quilômetro de linha	102
4 - Empregados na manutenção do equipamento dos transportes por veículo em tráfego	102
5 - Empregados na manutenção do equipamento dos transportes por veículo quilômetro	103
6 - Empregados na tração, tráfego e movimento por trem quilômetro	103

**RECEITA DO EXERCÍCIO**

1 - Total	103
1.1 - Transportes ferroviários	104
1.1.1 - Passageiros	104
1.1.2 - Animais	104
1.1.3 - Bagagens e encomendas	105
1.1.4 - Mercadorias	105
1.1.5 - Outras	105
1.2 - Transportes não ferroviários	106
1.3 - Acessórias dos transportes	106
1.4 - Outras receitas	106

**DESPESA DE GESTÃO**

1 - Total	107
1.1 - Pessoal	107
1.2 - Material	107
1.3 - Diversas	108

**DEFICIT OU SUPERAVIT** 108**TRANSPORTE DAS PRINCIPAIS MERCADORIAS** 109**TABELAS RETROSPECTIVAS - 1972/81****VIA PERMANENTE**

1 - Extensão das linhas principais e ramais	
1.1 - Total	111
1.2 - Segundo as bitolas	
1.2.1 - Bitola de 0,76m	111
1.2.2 - Bitola de 1,00m	112
1.2.3 - Bitola de 1,44m	112
1.2.4 - Bitola de 1,60m	113
1.3 - Extensão eletrificada	113

<b>LOCOMOTIVAS EM TRÁFEGO</b>	
1 - Total	114
1.1 - Vapor	114
1.2 - Diesel	115
1.3 - Elétrica	115
<b>CARROS EM TRÁFEGO</b>	116
<b>VAGÕES EM TRÁFEGO</b>	116
<b>PASSEGEIROS</b>	
1 - Número	
1.1 - Total	117
1.1.1 - Interior	117
1.1.2 - Subúrbio	118
2 - Percurso	
2.1 - Total	118
2.1.1 - Interior	119
2.1.2 - Subúrbio	119
<b>BAGAGENS E ENCOMENDAS</b>	
1 - Toneladas úteis	120
2 - Toneladas quilômetro úteis	120
<b>ANIMAIS</b>	
1 - Toneladas úteis	121
2 - Toneladas quilômetro úteis	121
<b>MERCADORIAS</b>	
1 - Toneladas úteis	122
2 - Toneladas quilômetro úteis	122
<b>CARGA GERAL</b>	
1 - Toneladas úteis	123
2 - Toneladas quilômetro úteis	123
<b>CONSUMO DE COMBUSTÍVEL</b>	
1 - Lenha	124
2 - Carvão	124
3 - Óleo combustível	125
4 - Óleo diesel	125
5 - Energia elétrica	126
6 - Equivalência em óleo diesel	126
<b>UNIDADES DE TRÁFEGO</b>	127
<b>DENSIDADE MÉDIA DE TRÁFEGO</b>	
1 - Total	127
1.1 - Passageiros	128
1.2 - Bagagens e encomendas	128
1.3 - Animais	129
1.4 - Mercadorias	129
<b>PESSOAL EMPREGADO</b>	130
<b>RECEITA DE GESTÃO</b>	130
<b>DESPESA DE GESTÃO</b>	131
<b>DEFICIT OU SUPERAVIT</b>	131
<b>ÍNDICE ANALÍTICO</b>	133



# Apresentação





Em prosseguimento, ao plano de divulgação sistemática dos resultados estatísticos coligidos, a Rede Ferroviária Federal S.A., através de seu Departamento Geral de Estatística, órgão subordinado à Diretoria de Planejamento, lança à circulação o sexto número do Anuário Estatístico das Ferrovias do Brasil, correspondente ao ano de 1982.

No preparo do presente volume teve-se em vista, como no anterior, a divulgação de um conjunto de dados sobre o desenvolvimento do parque de estradas de ferro, mediante a apresentação de tabelas escolhidas segundo critério de importância dos assuntos e selecionadas de modo a constituir uma síntese dos mais relevantes aspectos da atividade das ferrovias nacionais.

Resta assinalar ter sido possível a divulgação deste Anuário graças ao concurso da E.F. Amapá, E.F. Vitória a Minas, Ferrovia Paulista S.A. e E.F. Campos do Jordão, às quais a Rede Ferroviária Federal S.A. manifesta seus agradecimentos.

Com o propósito de esclarecer o leitor quanto à conceituação de alguns elementos divulgados, apresentam-se a seguir algumas informações indispensáveis:

- PASSAGEIRO QUILOMETRO: unidade de medida equivalente ao transporte de um passageiro à distância de um quilômetro;
- TONELADA QUILOMETRO ÚTIL: unidade de medida equivalente ao transporte de uma tonelada útil à distância de um quilômetro;
- TONELADA QUILOMETRO BRUTA: unidade de medida equivalente ao deslocamento de uma tonelada de trem, não compreendendo o peso do veículo motor, à distância de um quilômetro;
- UNIDADE DE TRÁFEGO: unidade de medida simultânea de transportes de diferente natureza. No caso específico deste Anuário tal unidade exprime tonelada quilômetro útil de carga + passageiro quilômetro;
- CARGA: compreende os transportes de mercadorias, animais, bagagens e encomendas;
- VEÍCULO EM TRÁFEGO: os dados referem-se ao número médio mensal;
- POTÊNCIA E CAPACIDADE: uma e outra referem-se à dos veículos em tráfego;
- VELOCIDADE COMERCIAL: considerado, em seu cálculo, o tempo gasto nas paradas intermediárias;
- EQÜIVALÊNCIA EM ÓLEO DIESEL: atribui-se como termos de eqüivalência, em milhares de Kcal: 11.410 para a tonelada de óleo combustível, 7.200 para a de carvão-de-pedra importado, 5.100 para a de carvão-de-pedra nacional, 3.500 para a lenha e 13.070 para a de

óleo diesel. A energia elétrica é convertida em óleo diesel, equiparando-se, para tal fim, uma tonelada de óleo diesel a 15.180 kWh;

- RECEITA DOS TRANSPORTES: as produzidas quaisquer que sejam os meios utilizados em sua realização;
- RECEITA DOS TRANSPORTES FERROVIÁRIOS: as resultantes dos transportes realizados exclusivamente pela utilização do material rodante ferroviário. Incluem-se nesta classificação, não só as receitas provenientes dos usuários, como as de responsabilidade dos órgãos públicos, quer sob a forma de complementação tarifária, quer como reembolso de passagens gratuitas ou sujeitas a abatimentos, na conformidade das disposições legais vigentes;
- RECEITA DOS TRANSPORTES NÃO FERROVIÁRIOS: as provenientes das diversas modalidades de transportes distinto do ferroviário, abrangendo não somente os que o complementam por constituírem atividades conexas, como também os realizados em operações independentes (transportes rodoviários, aquáticos, etc.);
- RECEITA ACESSÓRIA DOS TRANSPORTES: as relacionadas aos transportes, porém não classificáveis em contas representativas da principal atividade de conduzir mercadorias e passageiros (armazenagens, manobras de carros e vagões, etc.).

Em maio de 1982

# Comentários Gerais





O sistema ferroviário brasileiro realizou, no ano de 1981, movimentação em torno de 168 milhões de toneladas de carga geral com trabalho de 79.269 milhões de toneladas quilômetro, quantidades estas inferiores ao transporte realizado no ano anterior em, respectivamente, 6,7% e 8,0% para as toneladas e toneladas quilômetro. O transporte efetuado no período, quando comparado com o do ano anterior, apresenta redução considerada relativamente pequena, tendo em vista não só a atual fase por que passa a economia nacional e internacional como por se situar em níveis superiores aos do ano de 1979 em 8,3% e 7,5%, para as toneladas e toneladas quilômetro.

**TABELA I**  
**CARGA GERAL - 1979/81**

FERROVIAS	TONELADAS			TONELADAS QUILÔMETRO			VARIAÇÃO (%)			
	1979	1980	1981	1979	1980	1981	t		tkm	
	Milhões						1981/79	1981/80	1980/79	1981/80
EFA . . . . .	1	1	1	256	268	242	-	-	- 5,5	- 9,7
EFVM . . . . .	77	88	79	39.882	45.260	41.046	2,6	- 10,2	2,9	- 9,3
RFFSA . . . . .	61	71	68	27.689	33.260	31.087	11,5	- 4,2	12,3	- 6,5
FEPASA . . . . .	16	20	20	5.911	7.381	6.894	25,0	-	16,6	- 6,6
BRASIL . . . . .	155	180	168	73.738	86.169	79.269	8,3	- 6,7	7,5	- 8,0

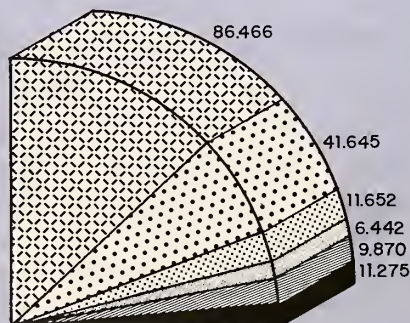
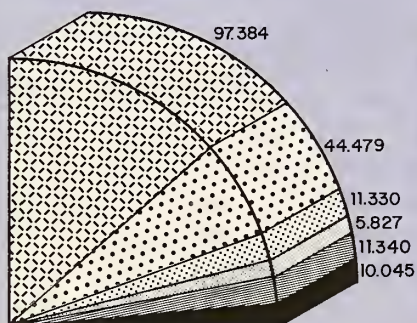
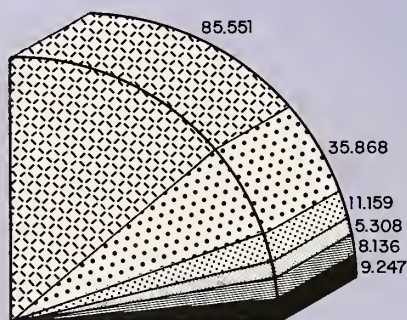
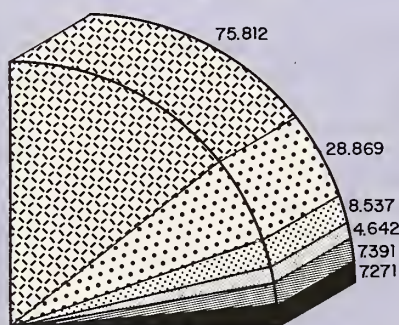
O exame dos dados demonstra que na redução das 14 milhões de toneladas carreadas pelas ferrovias brasileiras, no comparativo do biênio 1980/81, a maior parcela (9 milhões) foi observada na Estrada de Ferro Vitória a Minas devido, em sua maior parte, à retração na exportação do minério de ferro. Esta mercadoria, predominante no transporte ferroviário nacional e responsável por 54,0% e 51,7% das cargas carreadas em 1980 e 1981, apresenta características próprias para o transporte por via férrea, com poucos e determinados pontos de origem e destino. Observa-se que o processo de retração também influiu no transporte das demais mercadorias, destacando-se, entre estas, por manterem seu crescimento e pelo tradicional volume de transporte, os derivados de petróleo, o cimento e o carvão mineral.





# SISTEMA FERROVIÁRIO NACIONAL


## PRINCIPAIS MERCADORIAS TRANSPORTADAS-1978/1981


Milhares de toneladas





 MINÉRIO FERRO

 CIMENTO

 OUTROS

 PRODUTOS SIDERÚRGICOS

 DERIVADOS PETRÓLEO

 CARVÃO



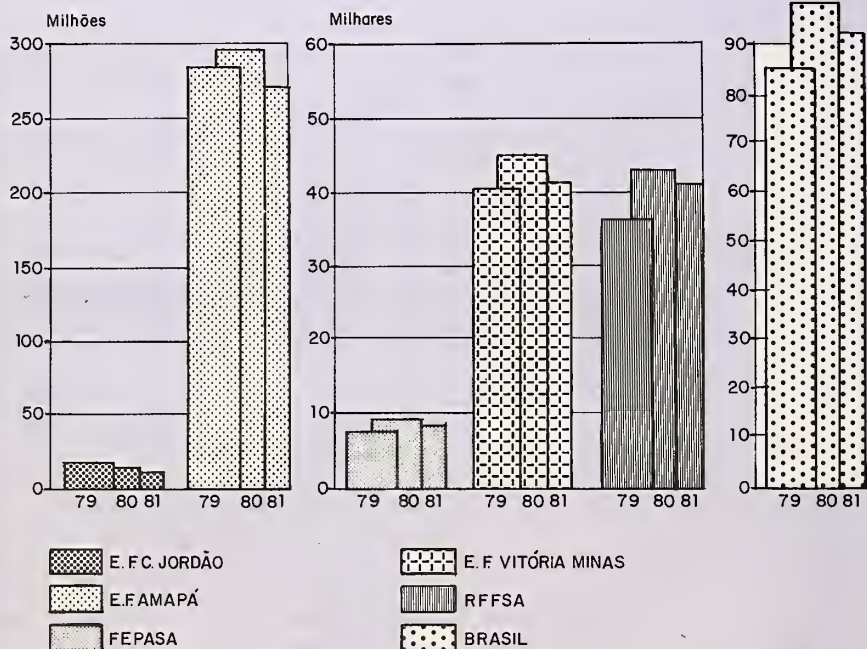
A crescente participação das ferrovias brasileiras no transporte suburbano, principalmente nos grandes centros populacionais servidos pela RFFSA e FEPASA, deve-se, entre outros fatores, à crise energética provocada pela alta dos preços dos derivados de petróleo que, onerando sensivelmente as tarifas dos transportes rodoviários, forçou a investimentos na área dos transportes ferroviários metropolitanos com conseqüente melhoria nos serviços oferecidos. Iniciada a crise energética aproximadamente nos anos de 1973/75, a resposta aos investimentos nos transportes ferroviários suburbanos é percebida quando constata-se que o acréscimo percentual de 71,7%, se comparados os anos de 1981 e 1975, representa aumento de 178 milhões de passageiros ou seja um crescimento médio anual da ordem de 30 milhões de passageiros.

TABELA II  
PASSAGEIROS DE SUBÚRBIO, POR REGIÃO METROPOLITANA - 1975/81

ÁREAS METRO- POLITANAS	1975	1977	1979	1981	VARIAÇÃO (%)		
	Milhares				1981/75	1981/77	1981/79
Fortaleza . . . . .	619	1.589	1.548	4.483	+ 624,2	+ 182,1	+ 189,6
Recife . . . . .	4.015	4.551	6.037	11.090	+ 176,2	+ 143,7	+ 83,7
Salvador . . . . .	4.210	4.084	2.915	2.519	- 40,2	- 38,3	- 13,6
Belo Horizonte . . . .	1.466	2.873	3.769	4.209	+ 187,1	+ 46,5	+ 11,7
Rio de Janeiro . . . .	101.616	153.116	160.835	188.715	+ 85,7	+ 23,2	+ 17,3
São Paulo . . . . .	124.375	141.169	189.878	214.722	+ 72,6	+ 52,1	+ 13,1
Curitiba . . . . .	231	300	223	196	- 15,2	- 34,7	- 12,1
Porto Alegre . . . . .	43	213	374	338	+ 686,0	+ 58,7	- 9,6
Outras áreas . . . . .	12.227	945	1.123	1.012	- 91,7	+ 7,1	- 9,9
BRASIL . . . . .	248.802	308.840	366.702	427.284	+ 71,7	+ 38,4	+ 16,5

A queda observada no transporte de carga geral, não obstante o acréscimo observado no transporte de passageiros, acarretou, na comparação com o ano anterior, redução de 6,2% nas unidades de tráfego, medida universal de mensuração do trabalho ferroviário, mantendo, todavia, em relação ao ano de 1979, uma superioridade de 8,5%.

## UNIDADES DE TRÁFEGO - 1979/1981



O quantitativo de empregados das ferrovias brasileiras, mantendo a tendência anteriormente observada, apresentou em 1981, na comparação com o ano anterior, um decréscimo de 1,3% que, em números absolutos, equivale a uma redução de 1.580 servidores. Devem-se estes valores à política de pessoal que, observada a partir de 1973, ocasionou uma redução de 29.697 empregados num período de 8 anos ou seja uma diminuição de 22,6%. A RFFSA e a FEPASA, por apresentarem maiores quantitativos e movimentação de pessoal são as que mais influenciaram as alterações observadas com diminuições de, respectivamente, 25.526 e 6.993 servidores no período de 1973 a 1981. Estes valores indicam decréscimos de 22,4% e 26,5% com significativos reflexos nos custos fixos operacionais das duas ferrovias.

## PESSOAL - 1973/1981

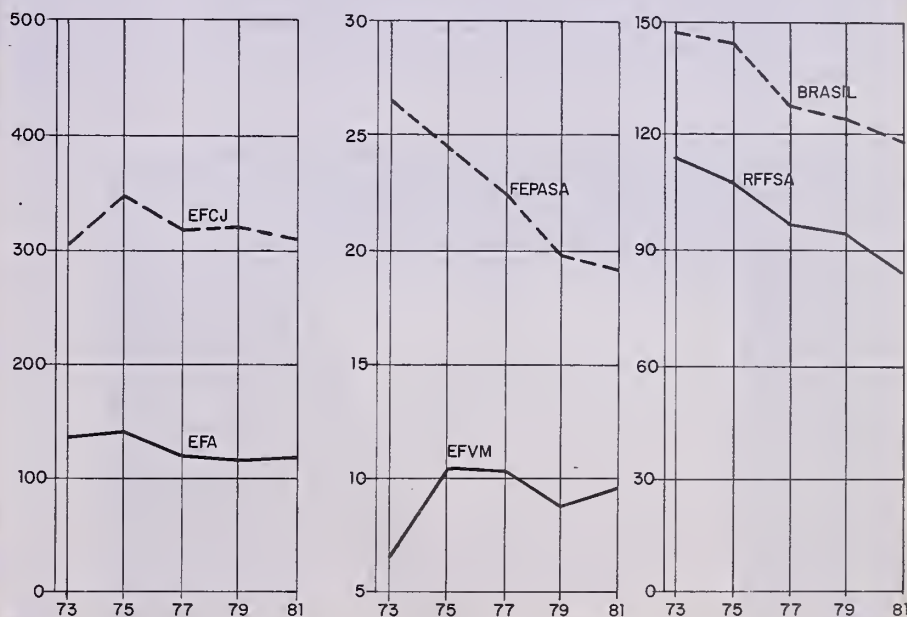
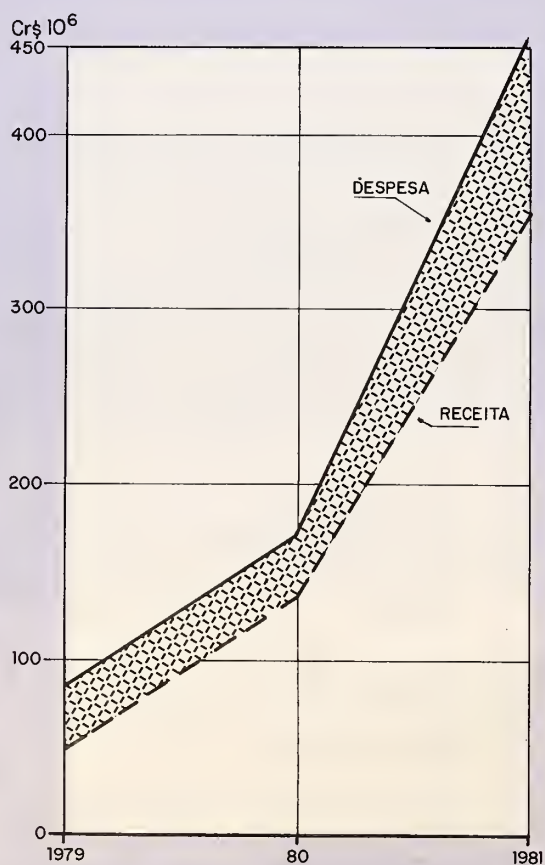


TABELA III  
PRODUTIVIDADE - 1980/81

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	1980	1981	VARIAÇÃO % 1981/80
Material de tração . . . . .	Milhões de unidades de tráfego por unidade motriz . . . . .	40	37	- 7,5
Carros . . . . .	Milhões de passageiros quilômetro por carro . . . . .	5	6	+ 20,0
Vagões . . . . .	Milhões de toneladas quilômetro por vagão . . . . .	1.258	1.165	- 7,4
Energética . . . . .	Milhares de unidades de tráfego por tonelada de combustível . .	146	151	+ 3,4
Pessoal . . . . .	Milhares de unidades de tráfego por empregado . . . . .	828	787	- 5,0

A redução de quase todos os índices de produtividade, no ano findo, demonstra um aumento de ociosidade na utilização da capacidade de transporte de cargas do complexo ferroviário brasileiro. Assim, os índices relativos ao material de tração e vagões espelham esta evidência com diminuições de, respectivamente, 7,5% e 7,4%, no comparativo com 1980. Ressalve-se, neste quadro, o resultado da política de minimização de custos operacionais, geradora da variação positiva de 3,4% no comparativo da produtividade energética dos anos de 1981/80.

### RECEITA E DESPESA DE GESTÃO-1979/1981



O déficit apresentado pelas ferrovias brasileiras em 1981, devido em sua maior parte ao processo recessivo e a desvalorização da moeda, alcançou cerca de 97 bilhões de cruzeiros. Fatores aleatórios ao âmbito ferroviário causaram redução nos transportes e contiveram o crescimento da receita de gestão ao nível de 163,7% sobre o ano anterior sendo que os mesmos fatores geraram um aumento de despesa da ordem de 169,5%. A EFVM, transportadora do minério da CVRD, conseguiu, pela concentração de esforços em transporte prioritário apresentar superávit de 3 bilhões de cruzeiros destacando-se entre as ferrovias que compõem o sistema ferroviário nacional.



# Tabelas Gerais







## VIA PERMANENTE

## 1 - Extensão das linhas principais e ramais

## 1.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	194	194	194	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	773	773	773	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	23.897	23.591	23.171	- 1,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.110	5.054	5.066	+ 0,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	47	47	47	—
BRASIL . . . . .	30.021	29.659	29.251	- 1,4

## 1.2 - Segundo as bitolas

## 1.2.1 - Bitola de 0,76m

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	202	202	202	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	202	202	202	—

## 1.2.2 - Bitola de 1,00m

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	773	773	773	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	21.914	21.592	21.188	- 1,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	3.397	3.372	3.418	+ 1,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	47	47	47	—
BRASIL . . . . .	26.131	25.784	25.426	- 1,4

## VIA PERMANENTE

1 - Extensão das linhas principais e ramais

1.2 - Segundo as bitolas

1.2.3 - Bitola de 1,44m

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	194	194	194	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	—	—	—	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	194	194	194	—

## 1.2.4 - Bitola de 1,60m

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.781	1.797	1.781	- 0,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.713	1.682	1.648	- 2,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	3.494	3.479	3.429	- 1,4

## 1.3 - Segundo as vias

## 1.3.1 - Singela

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	194	194	194	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	212	178	178	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	23.419	23.104	22.681	- 1,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	4.914	4.859	4.860	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	47	47	47	—
BRASIL . . . . .	28.786	28.382	27.960	- 1,5

## VIA PERMANENTE

1 - Extensão das linhas principais e ramais

1.3 - Segundo as vias

1.3.2 - Dupla

FERROVIAS	1979	1980	1981	1.3.2 - Dupla
	Quilômetros			VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	557	591	591	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	377	385	403	+ 4,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	196	195	206	+ 5,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	1.130	1.171	1.200	+ 2,5

## 1.3.3 - Tripla

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	4	4	4	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. (1) . . . . .	93	94	78	- 17,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	97	98	82	- 16,3

(1) Inclusive 20 km de linhas quádruplas.

## 1.3.4 - Sêxtupla

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	8	8	9	+ 12,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	8	8	9	+ 12,5

**VIA PERMANENTE**

1 - Extensão das linhas principais e ramais

1.4 - Extensão lastrada

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRAOA OE FERRO AMAPÁ . . . . .	194	194	194	—
ESTRADA OE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	773	773	773	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	18.464	18.919	19.591	+ 3,6
FERROVIA PAULISTA S.A. (1) . . . . .	6.657	6.493	6.628	+ 2,1
ESTRAOA OE FERRO CAMPOS OO JOROÃO . . . . .	35	35	35	—
BRASIL . . . . .	26.123	26.414	27.221	+ 3,1

(1) Inclusive linhas acessórias.

## 1.5 - Eletrificada

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRAÇA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRAÇA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.055	1.043	1.034	- 0,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.156	1.156	1.156	—
ESTRAÇA DE FERRO CAMPOS DO JORÃO . . . . .	47	47	47	—
BRASIL . . . . .	2.258	2.246	2.237	- 0,4

## 2 - Extensão das linhas acessórias

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRAOA OE FERRO AMAPÁ . . . . .	14	14	14	—
ESTRADA OE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	334	334	334	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	3.496	3.551	3.678	+ 3,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.547	1.439	1.562	+ 8,5
ESTRADA OE FERRO CAMPOS OO JORDÃO . . . . .	3	3	3	—
BRASIL . . . . .	5.394	5.341	5.591	+ 4,7

VIA PERMANENTE  
3 - Material empregado  
3.1 - Trilhos

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1	18	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	15.096	16.004	9.452	- 40,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	146.076	118.728	101.091	- 14,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	14.120	12.514	25.474	+ 103,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	75	34	32	- 5,9
BRASIL . . . . .	175.368	147.298	136.049	- 7,6

## 3.2 - Dormentes

3.2 - Docentes

FERROVIAS	1979	- 1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	30	26	53	+ 103,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	138	188	82	- 56,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	4.236	3.877	3.154	- 18,6
FERRDIA PAULISTA S.A. . . . .	350	251	378	+ 50,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	3	7	6	- 14,3
BRASIL . . . . .	4.757	4.349	3.673	- 15,5

## 3.3 - Pedra britada

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de metros cúbicos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	265	298	185	- 37,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.338	1.509	1.227	- 18,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	294	190	286	+ 50,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JDRDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	1.897	1.997	1.698	- 15,0

## LOCOMOTIVAS

## 1 - Existentes

## 1.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	5	5	5	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	203	199	194	- 2,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.596	1.638	1.660	+ 1,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	510	510	508	- 0,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	2.314	2.352	2.367	+ 0,6

## 1.1.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1	1	1	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	44	45	43	- 4,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	45	46	44	- 4,3

## 1.1.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	5	5	5	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	202	198	193	- 2,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.487	1.511	1.536	+ 1,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	371	370	369	- 0,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	2.065	2.084	2.103	+ 0,9

## LOCOMOTIVAS

1 - Existentes

1.1.3 - Elétricas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	65	82	81	- 1,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	139	140	139	- 0,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	204	222	220	- 0,9

2 - Em tráfego

2.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	5	5	5	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	183	186	191	+ 2,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.440	1.414	1.419	+ 0,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	390	396	386	- 2,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	2.018	2.001	2.001	—

2.1.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	24	20	23	+ 15,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	24	20	23	+ 15,0

## LOCOMOTIVAS

2 - Em tráfego

2.1 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	5	5	5	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	183	186	191	+ 2,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.363	1.344	1.347	+ 0,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	291	297	284	- 4,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	1.842	1.832	1.827	- 0,3

## 2.1.3 - Elétricas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	53	50	49	- 2,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	99	99	102	+ 3,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	152	149	151	+ 1,3

## 3 - Potência

3.1 - Total

3.1.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalo vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	6.300	6.300	6.300	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	539.120	544.500	560.550	+ 2,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.879.747	2.041.788	2.094.805	+ 2,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	650.531	649.251	634.991	- 2,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	3.075.698	3.241.839	3.296.646	+ 1,7



## LOCOMOTIVAS

3 - Potência

3.1 - Total

3.1.1.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalo vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	26.521	24.046	24.172	+ 0,5
FERRDIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	26.521	24.046	24.172	+ 0,5

## 3.1.1.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Cavalo vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	6.300	6.300	6.300	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	539.120	544.500	560.550	+ 2,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.729.302	1.878.874	1.940.646	+ 3,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	412.222	415.961	394.960	- 5,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	2.686.944	2.845.635	2.902.456	+ 2,0

## 3.1.1.3 - Elétricas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalo vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	123.924	138.868	129.987	- 6,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	238.309	233.290	240.031	+ 2,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	362.233	372.158	370.018	- 0,6

## LOCOMOTIVAS

3 - Potência

3.2 - Média

3.2.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalo vapor			
ESTRAÇA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.260	1.260	1.260	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2.946	2.927	2.935	+ 0,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.305	1.444	1.476	+ 2,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.668	1.640	1.645	+ 0,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	1.524	1.620	1.647	+ 1,7

## 3.2.1.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalo vapor			
ESTRAÇA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.105	1.202	1.051	- 12,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	1.105	1.202	1.051	- 12,6

## 3.2.1.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalo vapor			
ESTRADA OE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.260	1.260	1.260	—
ESTRADA OE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2.946	2.927	2.935	+ 0,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.269	1.398	1.441	+ 3,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.417	1.401	1.391	- 0,7
ESTRADA OE FERRO CAMPOS DO JOROÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	1.459	1.553	1.589	+ 2,3

## LOCOMOTIVAS

3 - Potência

3.2 - Média

3.2.1.3 - Elétricas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalo vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.338	2.777	2.653	- 4,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.407	2.356	2.353	- 0,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	2.383	2.498	2.450	- 1,9

## 4 - Percurso

4.1 - Total

4.1.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	372	343	299	- 12,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	18.603	20.498	19.587	- 4,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	82.833	86.994	83.044	- 4,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	29.339	30.120	29.114	- 3,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	131.147	137.955	132.044	- 4,3

## 4.1.1.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	999	1.150	1.103	- 4,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	999	1.150	1.103	- 4,1

## LOCOMOTIVAS

## 4 - Percurso

## 4.1 - Total

## 4.1.1.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	372	343	299	- 12,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	18.603	20.498	19.587	- 4,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	79.313	83.036	79.168	- 4,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	18.168	17.912	16.844	- 6,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	116.456	121.789	115.898	- 4,8

## 4.1.1.3 - Elétricas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRAOA OE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRAOA OE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIARIA FEDERAL S.A. . . . .	2.521	2.808	2.773	- 1,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	11.171	12.208	12.270	+ 0,5
ESTRAOA DE FERRO CAMPOS DO JOROÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	13.692	15.016	15.043	+ 0,2

## 4.2 - Médio

## 4.2.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	74	69	60	- 13,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	102	110	103	- 6,4
REDE FERROVIÁRIA FEOERAL S.A. . . . .	58	62	59	- 4,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	75	76	75	- 1,3
ESTRAOA DE FERRO CAMPOS DO JOROÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	65	69	66	- 4,3

## LOCOMOTIVAS

4 - Percurso

4.2 - Médio

4.2.1.1 - Vapor

4.2.1.1 - vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	42	58	48	- 17,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	42	58	48	- 17,2

## 4.2.1.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	74	69	60	- 13,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	102	110	103	- 6,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	58	62	59	- 4,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	62	60	59	- 1,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	63	66	63	- 4,5

## 4.2.1.3 - Elétricas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	48	56	57	+ 1,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	113	123	120	- 2,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	90	101	100	- 1,0

## AUTOMOTRIZES E TRENS UNIDADE

## 1 - Automotrizes

## 1.1 - Existentes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	2	2	2	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	26	26	26	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	4	4	4	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	13	13	13	—
BRASIL . . . . .	45	45	45	—

## 1.2 - Em tráfego

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	2	2	2	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	12	12	13	+ 8,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	3	2	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	8	9	10	+ 11,1
BRASIL . . . . .	25	25	25	—

## 1.3 - Capacidade

## 1.3.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Assentos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	16	16	16	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	602	602	632	+ 5,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	156	104	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	248	279	310	+ 11,1
BRASIL . . . . .	1.022	1.001	958	- 4,3

## AUTOMOTRIZES E TRENS UNIDADE

1 - Automotrizes

1.3 - Capacidade

1.3.2 - Média

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Assentos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	8	8	8	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	50	50	49	- 2,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	52	52	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	31	31	31	—
BRASIL . . . . .	41	40	38	- 5,0

1.4 - Potência

1.4.1 - Total

FERROVIAS	1979	- 1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Cavalo vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	284	284	284	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	5.346	5.346	5.896	+ 10,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	654	436	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1.920	2.160	2.400	+ 11,1
BRASIL . . . . .	8.204	8.226	8.580	+ 4,3

1.4.2 - Média

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Cavalo vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	142	142	142	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	446	446	454	+ 1,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	218	218	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	240	240	240	—
BRASIL . . . . .	328	329	343	+ 4,3

## AUTOMOTRIZES E TRENS UNIDADE

1 - Automotrizes

1.5 - Percurso

1.5.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	20	19	26	+ 36,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REOE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	509	499	471	- 5,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	25	64	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JOROÃO . . . . .	264	246	267	+ 8,5
BRASIL . . . . .	818	828	764	- 7,7

## 1.5.2 - Médio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRAOA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	10	10	13	+ 30,0
ESTRAOA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REOE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	42	42	36	- 14,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	8	32	—	—
ESTRADA OE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	33	27	27	—
BRASIL . . . . .	33	33	31	- 6,1

## 2 - Trens unidade

2.1 - Existentes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRAOA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEODRAL S.A. . . . .	432	426	460	+ 8,0
FERRROVIA PAULISTA S.A. . . . .	104	146	174	+ 19,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JOROÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	536	572	634	+ 10,8



## AUTOMOTRIZES E TRENS UNIDADE

2 - Trens unidade

2.2 - Em tráfego

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	389	374	372	- 0,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	33	44	74	+ 68,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	422	418	446	+ 6,7

## 2.3 - Capacidade

2.3.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Assentos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	88.774	85.361	85.374	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	26.730	35.670	62.640	+ 75,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	115.504	121.031	148.014	+ 22,3

## 2.3.2 - Média

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Assentos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	229	229	229	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	810	811	846	+ 4,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	274	290	332	+ 14,5

## AUTOMOTRIZES E TRENS UNIDADE

2 - Trens unidade

2.4 - Potência

2.4.1 - Total

2.4.1 - Total				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalo vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	506.076	485.226	729.576	+ 50,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	29.915	44.331	79.208	+ 78,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	535.991	529.557	808.784	+ 52,7

## 2.4.2 - Média

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Cavalo vapor			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.301	1.297	1.961	+ 51,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	907	1.007	1.070	+ 6,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	1.270	1.267	1.813	+ 43,1

## 2.5 - Percurso

2.5.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	30.603	30.523	30.045	- 1,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.741	2.280	2.504	+ 9,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	32.344	32.803	32.549	- 0,8

## AUTOMOTRIZES E TRENS UNIDADE

2 - Trens unidade

2.5 - Percurso

2.5.2 - Médio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	77	82	81	- 1,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	53	52	34	- 34,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	77	78	73	- 6,4

## CARROS

1 - Existentes

1.1 - Total

FERROVIAS	1979	- 1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	6	6	6	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	49	49	49	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.554	1.492	1.440	- 3,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	433	282	292	+ 3,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	13	9	8	- 11,1
BRASIL . . . . .	2.055	1.838	1.795	- 2,3

## 1.1.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	6	6	6	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	36	36	36	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	953	917	882	- 3,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	279	198	201	+ 1,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	12	8	7	- 12,5
BRASIL . . . . .	1.286	1.165	1.132	- 2,8

**CARROS**

1 - Existentes

1.1 - Total

1.1.2 - Dormitórios

1.1.2 - Domínios				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	128	126	126	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	43	29	29	—
ESTRAOA OE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	171	155	155	—

## 1.1.3 - Restaurantes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA OE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA OE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	5	5	5	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	78	76	71	- 6,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	41	28	28	—
ESTRADA OE FERRO CAMPOS DO JOROÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	124	109	104	- 4,6

## 1.1.4 - Correios e bagagens

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRAOA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRAOA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	4	4	4	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	170	156	145	- 7,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	50	11	11	—
ESTRADA OE FERRO CAMPOS DO JOROÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	224	171	160	- 6,4

**CARROS**  
 1 - Existentes  
 1.1 - Total  
 1.1.5 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	4	4	4	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	225	217	216	- 0,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	20	16	23	+ 43,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1	1	1	—
BRASIL . . . . .	250	238	244	+ 2,5

2 - Em tráfego  
 2.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	6	6	6	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	49	49	49	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.297	1.202	1.154	- 4,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	383	236	238	+ 0,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	7	6	6	—
BRASIL . . . . .	1.742	1.499	1.453	- 3,1

2.1.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	6	6	6	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	36	36	36	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	808	745	698	- 6,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	246	161	160	- 0,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	7	6	6	—
BRASIL . . . . .	1.103	954	906	- 5,0

**CARROS**

2 - Em tráfego

2.1 - Total

2.1.2 - Dormitórios

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	109	108	112	+ 3,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	37	26	28	+ 7,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	146	134	140	+ 4,5

## 2.1.3 - Restaurantes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	5	5	5	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	58	58	60	+ 3,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	34	24	23	- 4,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	97	87	88	+ 1,1

## 2.1.4 - Correios e bagagens

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	4	4	4	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	139	127	124	- 2,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	48	9	7	- 22,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	191	140	135	- 3,6

## CARROS

2 - Em tráfego

2.1 - Total

2.1.5 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	4	4	4	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	183	164	160	- 2,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	18	16	20	+ 25,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	205	184	184	—

## 3 - Peso morto médio

3.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	67	67	67	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	29	29	29	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	25	24	26	+ 8,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	41	42	42	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	20	20	20	—
BRASIL . . . . .	29	28	29	+ 3,6

## 3.1.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	67	67	67	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	30	30	30	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	26	25	27	+ 8,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	41	42	42	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	18	20	20	—
BRASIL . . . . .	30	29	30	+ 3,4

**CARROS**

3 - Peso morto médio

3.1 - Em geral

3.1.2 - Dormitórios

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRAOA OE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REOE FERROVIÁRIA FEERAL S.A. . . . .	31	32	33	+ 3,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	50	48	44	- 8,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS OO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	36	35	35	—

## 3.1.3 - Restaurantes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	30	30	30	—
REDE FERROVIÁRIA FEERAL S.A. . . . .	25	27	27	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	42	45	46	+ 2,2
ESTRADA OE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	31	32	32	—

## 3.1.4 - Correios e bagagens

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRAOA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRAOA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	28	28	28	—
REDE FERROVIÁRIA FEERAL S.A. . . . .	21	23	24	+ 4,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	36	43	41	- 4,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	25	24	25	+ 4,2



**CARROS**  
 3 - Peso morto médio  
 3.1 - Em geral  
 3.1.5 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	24	24	24	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	16	16	17	+ 6,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	30	32	32	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	17	18	19	+ 5,6

4 - Capacidade  
 4.1 - Total  
 4.1.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	- 1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Assentos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	446	446	446	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2.412	2.412	2.412	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	42.973	40.033	37.433	- 6,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	16.654	11.278	11.277	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	336	288	288	—
BRASIL . . . . .	62.821	54.457	51.856	- 4,8

4.1.2 - Dormitórios

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Leitos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.789	1.788	1.805	+ 1,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	682	473	505	+ 6,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	2.471	2.261	2.310	+ 2,2

**CARROS****4 - Capacidade****4.1 - Total****4.1.3 - Restaurantes**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Lugares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	150	150	150	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.361	1.430	1.489	+ 4,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.276	968	934	- 3,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	2.787	2.548	2.573	+ 1,0

**4.2 - Média****4.2.1 - Passageiros**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Assentos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	74	74	74	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	67	67	67	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	53	54	54	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	68	70	70	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	48	48	48	—
BRASIL . . . . .	57	57	57	—

**4.2.2 - Dormitórios**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Leitos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	16	17	16	- 5,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	18	18	18	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	17	17	17	—

## CARROS

4 - Capacidade

4.2 - Média

4.2.3 - Restaurantes

4.2.3 - Restaurantes				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Lugares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	30	30	30	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	23	25	25	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	38	40	41	+ 2,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	29	29	29	—

## 5 - Percurso

5.1 - Total

5.1.1 - Em geral

FERROVIAS	S.T.T. - Em geral			
	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	507	489	548	+ 12,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	7.323	9.335	9.575	+ 2,6
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	77.020	81.298	81.195	- 0,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	45.503	40.642	38.220	- 6,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	184	182	182	—
BRASIL . . . . .	130.537	131.946	129.720	- 1,7

## 5.1.1.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	507	489	548	+ 12,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	6.238	7.748	7.889	+ 1,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	50.032	53.358	53.081	- 0,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	29.227	27.726	29.398	+ 6,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	184	182	182	—
BRASIL . . . . .	86.188	89.503	91.098	+ 1,8

## CARROS

## 5 - Percurso

## 5.1 - Total

## 5.1.1.2 - Dormitórios

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	10.054	10.858	11.766	+ 8,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	4.395	4.479	2.974	- 33,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	14.449	15.337	14.740	- 3,9

## 5.1.1.3 - Restaurantes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	545	782	816	+ 4,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	6.399	6.625	6.456	- 2,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	4.041	4.133	4.593	+ 11,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	10.985	11.540	11.865	+ 2,8

## 5.1.1.4 - Correios e bagagens

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	519	782	831	+ 6,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	9.806	9.700	9.058	- 6,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.701	1.548	973	- 37,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	16.026	12.030	10.862	- 9,7

**CARROS**  
 5 - Percurso  
 5.1 - Total  
 5.1.1.5 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	21	23	39	+ 69,6
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	729	757	834	+ 10,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.139	2.756	282	- 89,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	2.889	3.536	1.155	- 67,3

5.2 - Médio  
 5.2.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	85	82	91	+ 11,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	149	191	195	+ 2,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	59	68	70	+ 2,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	119	172	161	- 6,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	26	30	30	—
BRASIL . . . . .	75	88	89	+ 1,1

## 5.2.1.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	85	82	91	+ 11,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	173	215	219	+ 1,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	62	72	76	+ 5,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	119	172	184	+ 7,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	26	30	30	—
BRASIL . . . . .	78	94	101	+ 7,4

## CARROS

## 5 - Percurso

## 5.2 - Médio

## 5.2.1.2 - Dormitórios

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	92	101	105	+ 4,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	119	172	106	- 38,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	99	114	105	- 7,9

## 5.2.1.3 - Restaurantes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	109	156	163	+ 4,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	110	114	108	- 5,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	119	172	200	+ 16,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	113	133	135	+ 1,5

## 5.2.1.4 - Correios e bagagens

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	130	196	208	+ 6,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	71	76	73	- 3,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	119	172	139	- 19,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	84	86	80	- 7,0

**CARROS**  
5 - Percurso  
5.2 - Médio  
5.2.1.5 - Outros

5.2.1.5 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	5	6	10	+ 66,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	4	5	5	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	119	172	14	- 91,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	14	19	6	- 68,4

**VAGÕES**  
1 - Existentes  
1.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	139	139	139	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	11.454	11.553	11.573	+ 0,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	46.631	47.569	47.896	+ 0,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	14.673	14.562	14.469	— 0,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	3	3	2	— 33,3
BRASIL . . . . .	72.900	73.826	74.079	+ 0,3

1.1.1 - Plataformas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	12	12	12	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.310	1.411	1.411	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	5.114	5.151	5.219	+ 1,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.151	1.162	1.172	+ 0,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	7.587	7.736	7.814	+ 1,0



## VAGÕES

1 - Existentes

1.1 - Total

1.1.2 - Gondolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1	1	1	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	8.517	8.515	8.515	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	14.014	14.034	13.743	- 2,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.013	2.000	2.007	+ 0,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	24.545	24.550	24.266	- 1,2

## 1.1.3 - Fechados

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	2	2	2	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	367	367	387	+ 5,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	15.765	15.895	15.921	+ 0,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	7.825	7.712	7.640	- 0,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	23.959	23.976	23.950	- 0,1

## 1.1.4 - Gaiolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	60	60	60	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.287	1.238	1.202	- 2,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	228	211	206	- 2,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	1.575	1.509	1.468	- 2,7



VAGÕES  
1 - Existentes  
1.1 - Total  
1.1.5 - Hopper

				1.1.5 - Hopper
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	110	110	110	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.179	1.179	1.179	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	5.293	5.696	6.001	+ 5,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	892	852	852	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	7.474	7.837	8.142	+ 3,9

1.1.6 - Tanques

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	2	2	2	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1	1	1	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	4.544	4.929	5.205	+ 5,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.282	1.304	1.305	+ 0,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	5.829	6.236	6.513	+ 4,4

1.1.7 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	12	12	12	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	20	20	20	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	614	626	605	- 3,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.282	1.321	1.287	- 2,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	3	3	2	- 33,3
BRASIL . . . . .	1.931	1.982	1.926	- 2,8

## VAGÕES

2 - Em tráfego

2.1 - Total

2.1 - Total				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	133	134	134	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	11.434	11.533	11.553	+ 0,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	42.242	43.662	43.479	- 0,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	13.563	13.167	12.851	- 2,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2	1	1	-
BRASIL . . . . .	67.374	68.497	68.018	- 0,7

## 2.1.1 - Plataformas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	7	7	7	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.310	1.411	1.411	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	4.562	4.764	4.815	+ 1,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.110	1.122	1.114	- 0,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	6.989	7.304	7.347	+ 0,6

## 2.1.2 - Gôndolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1	1	1	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	8.517	8.515	8.515	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	13.111	13.259	12.766	- 3,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.934	1.908	1.849	- 3,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	23.563	23.683	23.131	- 2,3

VAGÕES  
2 - Em tráfego  
2.1 - Total  
2.1.3 - Fechados

2.1.3 - Fechados

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1	2	2	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	367	367	387	+ 5,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	14.032	14.598	14.386	- 1,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	6.961	6.647	6.413	- 3,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	21.361	21.614	21.188	- 2,0

## 2.1.4 - Gaiolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	60	60	60	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.134	1.135	1.015	- 10,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	192	173	164	- 5,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	1.386	1.368	1.239	- 9,4

## 2.1.5 - Hopper

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	110	110	110	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.179	1.179	1.179	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	5.090	5.316	5.720	+ 7,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	876	810	831	+ 2,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	7.255	7.415	7.840	+ 5,7

## VAGÕES

2 - Em tráfego

2.1 - Total

2.1.6 - Tanques

2.1.6 - Tanques				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	2	2	2	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1	1	1	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	4.038	4.377	4.565	+ 4,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.261	1.276	1.266	- 0,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	5.302	5.656	5.834	+ 3,1

## 2.1.7 - Outros

2.1.7 - Outros				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	12	12	12	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	275	213	212	- 0,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.229	1.231	1.214	- 1,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2	1	1	-
BRASIL . . . . .	1.518	1.457	1.439	- 1,2

## 3 - Peso morto médio

3.1 - Em geral

3.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	20	20	20	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	18	18	18	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	19	18	18	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	18	18	20	+ 11,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	8	8	8	-
BRASIL . . . . .	19	18	18	-

VAGÕES  
3 - Peso morto médio  
3.1 - Em geral  
3.1.1 - Plataformas

3.1.1 - Plataformas				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	23	23	23	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	18	18	18	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	16	16	17	+ 6,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	15	15	15	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	16	16	17	+ 6,3

## 3.1.2 - Gondolas

3.1.2 - Condições

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	27	27	27	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	18	18	18	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	18	19	19	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	18	18	18	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	19	19	19	—

## 3.1.3 - Fechados

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	20	20	20	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	16	16	16	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	18	17	17	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	18	18	21	+ 16,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JDRÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	18	17	18	+ 5,9

## VAGÕES

3 - Peso morto médio

3.1 - Em geral

3.1.4 - Gaiolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	13	13	13	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	15	15	15	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	15	16	19	+ 18,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	15	15	15	—

## 3.1.5 - Hopper

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	20	20	22	+ 10,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	18	18	18	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	21	21	21	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	20	20	21	+ 5,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	20	20	21	+ 5,0

## 3.1.6 - Tanques

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	22	22	22	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	27	27	27	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	19	19	20	+ 5,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	22	22	23	+ 4,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	20	20	21	+ 5,0

## VAGÕES

3 - Peso morto médio

3.1 - Em geral

3.1.7 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÃ . . . . .	21	21	21	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	18	17	17	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	16	17	18	+ 5,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	8	8	8	—
BRASIL . . . . .	16	17	18	+ 5,9

## 4 - Capacidade

4.1 - Total

4.1.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	8.093	8.098	8.098	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	786.942	793.712	794.931	+ 0,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.248.559	2.364.637	2.399.648	+ 1,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	618.548	612.951	682.379	+ 11,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	24	12	12	—
BRASIL . . . . .	3.662.166	3.779.410	3.885.068	+ 2,8

## 4.1.1.1 - Plataformas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	390	350	350	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	82.687	89.757	89.757	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A.. . . . .	229.937	245.464	256.887	+ 4,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	46.519	48.243	49.858	+ 3,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	359.533	383.814	396.852	+ 3,4

## VAGÕES

## 4 - Capacidade

## 4.1 - Total

## 4.1.1.2 - Gondolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	68	68	68	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	624.705	624.405	624.405	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	793.489	811.160	788.555	- 2,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	99.942	103.889	111.445	+ 7,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	1.518.204	1.539.522	1.524.473	- 1,0

## 4.1.1.3 - Fechados

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	45	90	90	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	13.883	13.883	15.102	+ 8,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	677.749	720.764	734.306	+ 1,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	317.007	307.677	356.334	+ 15,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	1.008.684	1.042.414	1.105.832	+ 6,1

## 4.1.1.4 - Gaíolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.788	1.788	1.788	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	40.781	41.269	36.617	- 11,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	6.312	5.795	6.828	+ 17,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	48.881	48.852	45.233	- 7,4



## VAGÕES

4 - Capacidade

4.1 - Total

4.1.1.5 - Hopper

4.1.1.5 - Hopper

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	7.040	7.040	7.040	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	63.810	63.810	63.810	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	324.159	344.394	360.412	+ 4,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	46.516	42.687	47.499	+ 11,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	441.525	457.931	478.761	+ 4,5

## 4.1.1.6 - Tanques

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	90	90	90	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	69	69	69	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	174.715	195.042	216.415	+ 11,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	60.997	63.040	66.038	+ 4,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	235.871	258.241	282.612	+ 9,4

## 4.1.1.7 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	460	460	460	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	7.729	6.544	6.456	- 1,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	41.255	41.620	44.377	+ 6,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	24	12	12	—
BRASIL . . . . .	49.468	48.636	51.305	+ 5,5

## VAGÕES

4 - Capacidade

4.2 - Média

4.2.1 - Em geral

4.2.1 - Energias				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	61	61	61	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	69	69	69	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	53	54	55	+ 1,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	46	47	53	+ 12,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	12	12	12	—
BRASIL . . . . .	54	55	57	+ 3,6

## 4.2.1.1 - Plataformas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	56	50	50	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	63	64	64	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	50	52	53	+ 1,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	42	43	45	+ 4,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	51	53	54	+ 1,9

## 4.2.1.2 - Gondolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	68	68	68	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	73	73	73	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	61	61	62	+ 1,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	52	54	60	+ 11,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	64	65	66	+ 1,5

VAGÕES  
4 - Capacidade  
4.2 - Média  
4.2.1.3 - Fechados

FERROVIAS	4.2.1.3 - Fechados			
	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA OE FERRO AMAPÁ . . . . .	45	45	45	—
ESTRADA OE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	38	38	39	+ 2,6
REOE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	48	49	51	+ 4,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	46	46	56	+ 21,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS OO JOROÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	47	48	52	+ 8,3

## 4.2.1.4 - Gaiolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA OE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA OE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	30	30	30	—
REDE FERROVIÁRIA FEOERAL S.A. . . . .	36	36	36	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	33	33	42	+ 27,3
ESTRADA OE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	35	36	37	+ 2,8

## 4.2.1.5 - Hopper

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	64	64	64	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	54	54	54	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	64	65	63	- 3,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	53	53	57	+ 7,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	61	62	61	- 1,6

## VAGÕES

## 4 - Capacidade

## 4.2 - Média

## 4.2.1.6 - Tanques

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	45	45	45	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	69	69	69	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	43	45	47	+ 4,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	48	49	52	+ 6,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	44	46	48	+ 4,3

## 4.2.1.7 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	38	38	38	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	28	31	30	- 3,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	34	34	37	+ 8,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	12	12	12	—
BRASIL . . . . .	33	33	36	+ 9,1

## 5 - Percurso

## 5.1 - Total

## 5.1.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	9.445	9.718	8.336	- 14,2
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.097.396	1.209.297	1.107.366	- 8,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. (1) . . . . .	961.620	1.097.664	1.032.934	- 5,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	282.499	300.353	287.800	- 4,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1	1	1	-
BRASIL . . . . .	2.350.961	2.617.033	2.436.437	- 6,9

(1) Inclusive percursos em trânsito.

## VAGÕES

## 5 - Percurso

## 5.1 - Total

## 5.1.1.1 - Plataformas

FERROVIAS	5.1.1.1 - Plataformas			
	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	291	285	253	- 11,2
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	12.852	18.640	16.282	- 12,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	53.983	62.666	57.977	- 7,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	23.109	25.590	24.948	- 2,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	90.235	107.181	99.460	- 7,2

## 5.1.1.2 - Gondolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	12	10	17	+ 70,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.056.491	1.153.885	1.064.282	- 7,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	368.662	445.801	395.701	- 11,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	40.284	43.521	41.409	- 4,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	1.465.449	1.643.217	1.501.409	- 8,6

## 5.1.1.3 - Fechados

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	86	110	121	+ 10,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	6.828	10.102	7.539	- 25,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	217.732	242.171	250.513	+ 3,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	144.979	150.357	143.620	- 4,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	369.625	402.740	401.793	- 0,2

## VAGÕES

## 5 - Percurso

## 5.1 - Total

## 5.1.1.4 - Gaiolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	455	378	83	- 78,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	14.009	10.182	10.546	+ 3,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	4.012	3.935	3.673	- 6,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	18.476	14.495	14.302	- 1,3

## 5.1.1.5 - Hopper

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	8.720	8.937	7.583	- 15,2
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	20.760	26.281	19.170	- 27,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	128.022	138.878	135.381	- 2,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	18.249	19.763	18.610	- 5,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	175.751	193.859	180.744	- 6,8

## 5.1.1.6 - Tanques

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	99	103	99	- 3,9
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	10	11	10	- 9,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	172.472	190.871	178.255	- 6,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	26.272	29.104	28.352	- 2,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	198.853	220.089	206.716	- 6,1

VAGÕES  
5 - Percurso  
5.1 - Total  
5.1.1.7 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	237	273	263	- 3,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	6.740	7.095	4.561	- 35,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	25.594	28.083	27.188	- 3,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1	1	1	—
BRASIL . . . . .	32.572	35.452	32.013	- 9,7

5.2 - Médio  
5.2.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	71	73	62	- 15,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	96	105	96	- 8,6
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. (1) . . . . .	20	22	21	- 4,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	23	22	- 4,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1	1	1	—
BRASIL . . . . .	35	38	36	- 5,3

(1) Exclusive percursos em trânsito.

5.2.1.1 - Plataformas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	42	41	36	- 12,2
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	10	13	12	- 7,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	10	10	9	- 10,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	23	22	- 4,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	13	15	14	- 6,7



## VAGÕES

## 5 - Percurso

## 5.2 - Médio

## 5.2.1.2 - Gondolas

3.2.1.2 - Gondóias

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	12	10	17	+ 70,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	124	136	125	- 8,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	27	31	29	- 6,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	23	22	- 4,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	62	69	65	- 5,8

## 5.2.1.3 - Fechados

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	86	55	61	+ 10,9
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	19	28	19	- 32,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	11	11	12	+ 9,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	23	22	- 4,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	17	19	19	—

## 5.2.1.4 - Gaiolas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	8	6	1	- 83,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	12	9	10	+ 11,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	23	22	- 4,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	13	11	12	+ 9,1



VAGÕES  
5 - Percurso  
5.2 - Médio  
5.2.1.5 - Hopper

5.2.1.5 - Hopper

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	79	81	69	- 14,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	18	23	16	- 30,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	23	23	22	- 4,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	24	22	- 8,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	24	26	23	- 11,5

## 5.2.1.6 - Tanques

FERROVIAS	1979	- 1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	50	52	50	- 3,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	10	11	10	- 9,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	41	41	37	- 9,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	23	22	- 4,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	38	39	35	- 10,3

## 5.2.1.7 - Outros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	20	23	22	- 4,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	24	33	21	- 36,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	23	22	- 4,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1	1	1	—
BRASIL . . . . .	21	24	22	- 8,3

## TRENS FORMADOS

1 - Número

1.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.747	1.701	1.482	- 12,9
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	30.851	36.432	33.928	- 6,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	671.460	698.809	741.004	+ 6,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	89.692	97.466	93.692	- 3,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	15.874	13.858	15.134	+ 9,2
BRASIL . . . . .	809.624	848.266	885.240	+ 4,4

## 1.1.1 - Segundo a natureza

1.1.1.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	82	78	89	+ 14,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.000	1.460	1.488	+ 1,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	497.921	519.061	557.666	+ 7,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	10.793	10.800	11.028	+ 2,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	13.704	11.377	11.965	+ 5,2
BRASIL . . . . .	523.500	542.776	582.236	+ 7,3

## 1.1.1.2 - Mistos

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	330	349	339	- 2,9
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	-	-	-	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	16.059	14.957	13.212	- 11,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.073	1.084	1.354	+ 24,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2.170	2.481	3.169	+ 27,7
BRASIL . . . . .	19.632	18.871	18.074	- 4,2

## TRENS FORMADOS

1 - Número

1.1.1 - Segundo a natureza

1.1.1.3 - Carga

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.335	1.274	1.054	- 17,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	29.851	34.972	32.440	- 7,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	157.480	164.791	170.126	+ 3,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	77.826	85.582	81.310	- 5,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	266.492	286.619	284.930	- 0,6

1.1.2 - Segundo a tração

1.1.2.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	1.1.2.1 - Vapor
	Número			VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	13.010	14.395	14.101	- 2,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	13.010	14.395	14.101	- 2,0

1.1.2.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.747	1.701	1.482	- 12,9
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	30.851	36.432	33.928	- 6,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	249.081	279.856	279.359	- 0,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL (1) . . . . .	281.679	317.989	314.769	- 1,0

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

**TRENS FORMADOS****1 - Número****1.1.2 - Segundo a tração****1.1.2.3 - Elétrica**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	409.369	404.558	447.544	+ 10,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	15.874	13.858	15.134	+ 9,2
BRASIL (1) . . . . .	425.243	418.416	462.678	+ 10,6

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

**1.1.3 - Segundo a natureza, por tração****1.1.3.1 - Passageiros de interior e subúrbio****1.1.3.1.1 - Vapor**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	48	51	57	+ 11,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	48	51	57	+ 11,8

**1.1.3.1.2 - Diesel**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	82	78	89	+ 14,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.000	1.460	1.488	+ 1,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	101.340	127.720	122.370	- 4,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL (1) . . . . .	102.422	129.258	123.947	- 4,1

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

## TRENS FORMADOS

1 - Número

1.1.3.1 - Passageiros de interior e subúrbio

1.1.3.1.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	396.533	391.290	435.239	+ 11,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	13.704	11.377	11.965	+ 5,2
BRASIL (1) . . . . .	410.237	402.667	447.204	+ 11,1

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

## 1.1.3.2 - Passageiros de interior

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	82	78	89	+ 14,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.000	1.460	1.488	+ 1,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	50.086	48.184	45.620	- 5,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2.256	2.193	2.204	+ 0,5
BRASIL (1) . . . . .	53.424	51.915	49.401	- 4,8

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

## 1.1.3.2.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	19	21	57	+ 171,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	19	21	57	+ 171,4

**TRENS FORMADOS**

1 - Número

1.1.3.2 - Passageiros de interior

1.1.3.2.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	82	78	89	+ 14,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.000	1.460	1.488	+ 1,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	26.536	25.024	22.167	- 11,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL (1) . . . . .	27.618	26.562	23.744	- 10,6

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

## 1.1.3.2.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	23.531	23.139	23.396	+ 1,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2.256	2.193	2.204	+ 0,5
BRASIL (1) . . . . .	25.787	25.332	25.600	+ 1,1

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

## 1.1.3.3 - Passageiros de subúrbio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	447.835	470.877	512.046	+ 8,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	11.448	9.184	9.761	+ 6,3
BRASIL . . . . .	459.283	480.061	521.807	+ 8,7

## TRENS FORMADOS

1 - Número

1.1.3.3 - Passageiros de subúrbio

1.1.3.3.1 - Vapor

T.1.3.3.1 - Vapor				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	29	30	—	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	29	30	—	—

## 1.1.3.3.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	74.804	102.696	100.203	- 2,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	74.804	102.696	100.203	- 2,4

## 1.1.3.3.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	373.002	368.151	411.843	+ 11,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	11.448	9.184	9.761	+ 6,3
BRASIL (1) . . . . .	384.450	377.335	421.604	+ 11,7

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.



## TRENS FORMADOS

1 - Número

1.1.3.4 - Mistos

1.1.3.4.1 - Vapor

1.1.3.4.1 - Vapores		1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
FERROVIAS		Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	828	896	920		+ 2,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	828	896	920		+ 2,7

## 1.1.3.4.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	330	349	339	- 2,9
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	15.231	14.061	12.292	- 12,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL (1) . . . . .	15.561	14.410	12.631	- 12,3

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

## 1.1.3.4.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	—	—	—	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2.170	2.481	3.169	+ 27,7
BRASIL (1) . . . . .	2.170	2.481	3.169	+ 27,7

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.



## TRENS FORMADOS

1 - Número

1.1.3.5 - Carga

1.1.3.5.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	12.134	13.448	13.124	- 2,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	12.134	13.448	13.124	- 2,4

## 1.1.3.5.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.335	1.274	1.054	- 17,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	29.851	34.972	32.440	- 7,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	132.510	138.075	144.697	+ 4,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL (1) . . . . .	163.696	174.321	178.191	+ 2,2

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

## 1.1.3.5.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	12.836	13.268	12.305	- 7,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL (1) . . . . .	12.836	13.268	12.305	- 7,3

(1) Totalizado em que pese a lacuna assinalada.

**TRENS FORMADOS****2 - Percurso****2.1 - Total**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	337	327	287	- 12,2
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	8.911	9.975	9.256	- 7,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	57.504	60.031	58.615	- 2,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	18.586	19.488	19.150	- 1,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	239	225	243	+ 8,0
BRASIL . . . . .	85.577	90.046	87.551	- 2,8

**2.1.1 - Segundo a natureza****2.1.1.1 - Passageiros**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	16	15	17	+ 13,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	519	782	831	+ 6,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	23.258	23.243	23.477	+ 1,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	7.775	8.153	8.197	+ 0,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	196	176	180	+ 2,3
BRASIL . . . . .	31.764	32.369	32.702	+ 1,0

**2.1.1.2 - Mistos**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	64	68	66	- 2,9
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.948	2.827	2.516	- 11,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	107	106	122	+ 15,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	43	49	63	+ 28,6
BRASIL . . . . .	3.162	3.050	2.767	- 9,3

TRENS FORMADOS  
2 - Percurso  
2.1.1 - Segundo a natureza  
2.1.1.3 - Carga

FERROVIAS	2.1.1.3 - Carga			
	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	257	244	204	- 16,4
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	8.392	9.193	8.425	- 8,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	31.298	33.961	32.622	- 3,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	10.704	11.229	10.831	- 3,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	50.651	54.627	52.082	- 4,7

2.1.2 - Segundo a tração  
2.1.2.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	756	831	823	- 1,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	756	831	823	- 1,0

2.1.2.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	337	327	287	- 12,2
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	8.911	9.975	9.256	- 7,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	42.641	45.582	43.384	- 4,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	8.800	8.378	8.021	- 4,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	60.689	64.262	60.948	- 5,2

## TRENS FORMADOS

## 2 - Percurso

## 2.1.2 - Segundo a tração

## 2.1.2.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	14.107	13.618	14.408	+ 5,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	9.786	11.110	11.129	+ 0,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	239	225	243	+ 8,0
BRASIL . . . . .	24.132	24.953	25.780	+ 3,3

## 2.1.3 - Segundo a natureza, por tração

## 2.1.3.1 - Passageiros de interior e subúrbio

## 2.1.3.1.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2	2	1	- 50,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	2	2	1	- 50,0

## 2.1.3.1.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	16	15	17	+ 13,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	519	782	831	+ 6,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	9.808	10.300	9.677	- 6,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.755	2.614	2.594	- 0,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	13.098	13.711	13.119	- 4,3

## TRENS FORMADOS

## 2 - Percurso

## 2.1.3.1 - Passageiros de interior e subúrbio

## 2.1.3.1.3 - Elétrica

FERROVIAS	2.1.3.1.3 - Elétrica			
	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	13.448	12.941	13.799	+ 6,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.020	5.539	5.603	+ 1,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	196	176	180	+ 2,3
BRASIL . . . . .	18.664	18.656	19.582	+ 5,0

## 2.1.3.2 - Passageiros de interior

FERROVIAS	Tabela 2 - Passageiros de interior			
	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	16	15	17	+ 13,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	519	782	831	+ 6,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	9.273	8.842	8.302	- 6,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.938	5.818	5.692	- 2,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORÃO . . . . .	105	103	103	-
BRASIL . . . . .	15.851	15.560	14.945	- 4,0

## 2.1.3.2.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2	1	1	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	2	1	1	—

**TRENS FORMADOS****2 - Percurso****2.1.3.2 - Passageiros de interior****2.1.3.2.2 - Diesel**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	16	15	17	+ 13,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	519	782	831	+ 6,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	7.599	7.258	6.686	- 7,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.674	2.572	2.594	+ 0,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	10.808	10.627	10.128	- 4,7

**2.1.3.2.3 - Elétrica**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.672	1.583	1.615	+ 2,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	3.264	3.246	3.098	- 4,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	105	103	103	—
BRASIL . . . . .	5.041	4.932	4.816	- 2,4

**2.1.3.3 - Passageiros de subúrbio**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	13.985	14.401	15.175	+ 5,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.837	2.335	2.505	+ 7,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	91	73	77	+ 5,5
BRASIL . . . . .	15.913	16.809	17.757	+ 5,6

## TRENS FORMADOS

## 2 - Percurso

## 2.1.3.3 - Passageiros de subúrbio

## 2.1.3.3.1 - Vapor

2.1.3.3.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	0	1	—	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	0	1	—	—

## 2.1.3.3.2 - Diesel

2.13.3.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.209	3.042	2.991	- 1,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	81	42	0	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	2.290	3.084	2.991	- 3,0

## 2.1.3.3.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	11.776	11.358	12.184	+ 7,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.756	2.293	2.505	+ 9,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	91	73	77	+ 5,5
BRASIL . . . . .	13.623	13.724	14.766	+ 7,6



**TRENS FORMADOS****2 - Percurso****2.1.3.4 - Mistos****2.1.3.4.1 - Vapor**

2.1.3.4.1 - Vapor				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	84	91	93	+ 2,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	84	91	93	+ 2,2

**2.1.3.4.2 - Diesel**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	64	68	66	- 2,9
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.864	2.736	2.423	- 11,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	107	106	122	+ 15,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	3.035	2.910	2.611	- 10,3

**2.1.3.4.3 - Elétrica**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	—	—	—	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	0	0	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	43	49	63	+ 28,6
BRASIL . . . . .	43	49	63	+ 28,6



## TRENS FORMADOS

2 - Percurso

2.1.3.5 - Carga

2.1.3.5.1 - Vapor

Z.1.3.5.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	670	738	729	- 1,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
<b>BRASIL . . . . .</b>	<b>670</b>	<b>738</b>	<b>729</b>	<b>- 1,2</b>

## 2.1.3.5.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	257	244	204	- 16,4
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	8.392	9.193	8.425	- 8,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	29.969	32.546	31.284	- 3,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.938	5.658	5.305	- 6,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	44.556	47.641	45.218	- 5,1

## 2.1.3.5.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	653	677	609	- 10,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	4.766	5.571	5.526	- 0,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	5.425	6.248	6.135	- 1,8

**TRENS FORMADOS**

## 2 - Percurso

## 2.2 - Médio

## 2.2.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	193	192	194	+ 1,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	289	274	273	- 0,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	86	86	79	- 8,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	207	200	204	+ 2,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	15	16	16	-
BRASIL . . . . .	106	106	99	- 6,6

## 2.2.2 - Segundo a natureza

## 2.2.2.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	194	192	191	- 0,5
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	519	536	558	+ 4,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	47	45	42	- 6,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	720	755	743	- 1,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	14	15	15	-
BRASIL . . . . .	61	60	56	- 6,7

## 2.2.2.2 - Mistos

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	194	194	194	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	184	189	190	+ 0,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	100	98	90	— 8,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	20	20	20	—
BRASIL . . . . .	161	162	153	— 5,6

## TRENS FORMADOS

2 - Percurso

2.2 - Médio

2.2.2.3 - Carga

4.2.2.3 - Carga

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	193	192	194	+ 1,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	281	263	260	- 1,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	199	206	192	- 6,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	138	131	133	+ 1,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	190	191	183	- 4,2

## 2.2.3 - Segundo a tração

2.2.3.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	58	58	58	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	58	58	58	—

## 2.2.3.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	193	192	194	+ 1,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	289	274	273	- 0,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	171	163	155	- 4,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL (1) . . . . .	215	202	194	- 4,0

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

**TRENS FORMADOS**

2 - Percurso

2.2 - Médio

2.2.3.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	34	34	32	- 5,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	15	16	16	—
BRASIL (1) . . . . .	57	60	56	- 6,7

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

## 2.2.4 - Segundo a natureza, por tração

2.2.4.1 - Passageiros de interior

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	195	192	191	- 0,5
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	519	536	558	+ 4,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	185	184	182	- 1,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	47	47	47	-
BRASIL (1) . . . . .	297	300	302	+ 0,7

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

## 2.2.4.1.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	105	48	18	- 62,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	105	48	18	- 62,5

## TRENS FORMADOS

2 - Percurso

2.2 - Médio

2.2.4.1.2 - Diesel

2.2.4.1.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	195	192	191	- 0,5
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	519	536	558	+ 4,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	286	290	302	+ 4,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL (1) . . . . .	391	400	427	+ 6,8

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

## 2.2.4.1.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	71	68	69	+ 1,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	47	47	47	—
BRASIL (1) . . . . .	195	195	188	— 3,6

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

## 2.2.4.2 - Passageiros de subúrbio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A.. . . . .	31	31	30	- 3,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	8	8	8	—
BRASIL (1) . . . . .	35	35	34	- 2,9

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

**TRENS FORMADOS**

2 - Percurso

2.2 - Médio

2.2.4.2.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	16	33	—	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	16	33	—	—

## 2.2.4.2.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	30	30	30	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL (1) . . . . .	30	30	30	—

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

## 2.2.4.2.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	32	31	30	- 3,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	8	8	8	—
BRASIL (1) . . . . .	35	36	35	- 2,8

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

## TRENS FORMADOS

2 - Percurso  
 2.2 - Médio  
 2.2.5 - Mistos  
 2.2.5.1 - Vapor

2.2.5.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	101	102	101	- 1,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	101	102	101	- 1,0

## 2.2.5.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	194	195	195	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	188	195	197	+ 1,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL (1) . . . . .	195	202	207	+ 2,5

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

## 2.2.5.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	—	—	—	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	20	20	20	—
BRASIL (1) . . . . .	20	20	20	—

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

**TRENS FORMADOS**

2 - Percurso

2.2 - Médio

2.2.6 - Carga

2.2.6.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	55	55	56	+ 1,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	55	55	56	+ 1,8

## 2.2.6.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	193	192	194	+ 1,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	281	263	260	- 1,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	226	236	216	- 8,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL (1) . . . . .	272	273	254	- 7,0

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.

## 2.2.6.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	51	51	49	- 3,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	...	...	...	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL (1) . . . . .	423	471	499	+ 5,9

(1) Calculado em que pese a lacuna assinalada.



## TRENS FORMADOS

3 - Trens-hora

3.1 - Em geral

FERROVIAS	3.1 - Em geral			
	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Horas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	15.936	15.309	17.388	+ 13,6
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	334.175	346.284	309.513	- 10,6
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.759.406	2.939.181	2.668.479	- 9,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	635.347	685.128	655.078	- 4,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	6.819	7.031	7.715	+ 9,7
BRASIL . . . . .	3.751.683	3.992.933	3.658.173	- 8,4

## 3.1.1 - Passageiros

FERROVIAS	1979	- 1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Horas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	738	702	801	+ 14,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	12.191	17.770	18.854	+ 6,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	666.775	668.662	672.549	+ 0,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	128.119	116.025	116.407	+ 0,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	5.067	5.000	5.077	+ 1,5
BRASIL . . . . .	812.890	808.159	813.688	+ 0,7

## 3.1.2 - Mistos

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACOO PERCENTUAL 1981/1980
	Horas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	2.970	3.141	3.051	- 2,9
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	121.933	115.538	92.474	- 20,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	3.255	3.268	3.439	+ 5,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1.752	2.031	2.638	+ 29,9
BRASIL . . . . .	129.910	123.978	101.602	- 18,0

**TRENS FORMADOS****3 - Trens-hora****3.1.3 - Carga**

3.1.3 - Carga

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Horas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	12.228	11.466	13.536	+ 18,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	321.984	328.514	290.659	- 11,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.970.698	2.154.981	1.903.456	- 11,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	503.973	565.835	535.232	- 5,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	2.808.883	3.060.796	2.742.883	- 10,4

**4 - Velocidade comercial****4.1 - Em geral**

4.1 - Em geral

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros por hora			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	21	21	17	- 19,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	27	29	30	+ 3,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	21	20	22	+ 10,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	29	28	29	+ 3,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	35	32	31	- 3,1
BRASIL . . . . .	23	23	24	+ 4,3

**4.1.1 - Passageiros**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros por hora			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	22	21	21	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	43	44	44	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	35	35	35	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	61	70	70	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	39	35	35	—
BRASIL . . . . .	39	40	40	—

**TRENS FORMADOS**  
4 - Velocidade comercial  
4.1.2 - Mistos

4.1.2 - Mistos

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros por hora			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	23	22	22	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	24	24	27	+ 12,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	33	32	35	+ 9,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	25	24	24	—
BRASIL . . . . .	24	25	27	+ 8,0

## 4.1.3 - Carga

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros por hora			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	21	21	15	- 28,6
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	26	28	29	+ 3,6
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	16	16	17	+ 6,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	20	20	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	18	18	19	+ 5,6

## TRANSPORTE REALIZADO

1 - Passageiros

1.1 - Número

1.1.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1931/1980
	Milhares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	156	167	180	+ 7,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2.206	2.707	2.828	+ 4,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	335.938	369.864	383.524	+ 3,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	49.342	61.572	63.394	+ 3,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1.164	1.029	924	- 10,2
BRASIL . . . . .	388.806	435.339	450.850	+ 3,6

## TRANSPORTE REALIZADO

1 - Passageiros

1.1 - Número

1.1.1.1 - Interior

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	156	167	180	+ 7,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2.206	2.707	2.828	+ 4,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	13.998	13.799	14.542	+ 5,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.602	5.159	5.883	+ 14,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	142	121	133	+ 9,9
BRASIL . . . . .	22.104	21.953	23.566	+ 7,3

## 1.1.1.2 - Subúrbio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	321.940	356.065	368.982	+ 3,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	43.740	56.413	57.511	+ 1,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1.022	908	791	- 12,9
BRASIL . . . . .	366.702	413.386	427.284	+ 3,4

## 1.2 - Percurso

1.2.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de passageiros quilômetro			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	28	30	32	+ 6,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	380	465	511	+ 9,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	8.747	9.460	10.018	+ 5,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.233	2.407	2.560	+ 6,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	16	14	12	- 14,3
BRASIL . . . . .	11.404	12.376	13.133	+ 6,1

## TRANSPORTE REALIZADO

1 - Passageiros

1.2 - Percurso

1.2.1.1 - Interior

1.2.1.1 - Interior

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de passageiros quilômetro			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	28	30	32	+ 6,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	380	465	511	+ 9,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.611	1.567	1.722	+ 9,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.402	1.335	1.467	+ 9,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	5	4	5	+ 25,0
BRASIL . . . . .	3.426	3.401	3.737	+ 9,9

## 1.2.1.2 - Subúrbio

FERROVIAS	1.271,2 - SUBSÍDIO			
	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Milhões de passageiros quilômetro			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	7.136	7.893	8.296	+ 5,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	831	1.072	1.093	+ 2,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	11	10	7	- 30,0
BRASIL . . . . .	7.978	8.975	9.396	+ 4,7

## 1.2.2 - Médio

## 1.2.2.1 - Interior

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	179	180	178	- 1,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	172	172	181	+ 5,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	115	114	118	+ 3,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	250	259	249	- 3,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	35	33	38	+ 15,2
BRASIL . . . . .	155	155	159	+ 2,6

## TRANSPORTE REALIZADO

1 - Passageiros

1.2 - Percurso

1.2.2 - Médio

1.2.2.2 - Subúrbio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	22	22	22	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	19	19	19	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	11	11	9	- 18,2
BRASIL . . . . .	22	22	22	—

2 - Bagagens e encomendas

2.1 - Toneladas úteis

2.1 - Ferrovias e trilhos				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	0	0	0	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	11	12	14	+ 16,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	0	0	0	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	11	12	14	+ 16,7

2.2 - Toneladas quilômetro úteis

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	0	0	0	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	3	4	5	+ 25,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	0	0	0	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	3	4	5	+ 25,0

## TRANSPORTE REALIZADO

2 - Bagagens e encomendas

2.3 - Percurso médio

2.3 - Percurso médio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	83	91	81	- 11,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	289	324	335	+ 3,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	64	49	21	- 57,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	273	333	357	+ 7,2

## 3 - Animais

3.1 - Toneladas úteis

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	0	0	0	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	10	8	5	- 37,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	105	72	71	- 1,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	4	2	4	+ 100,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	119	82	80	- 2,4

## 3.2 - Toneladas quilômetro úteis

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	0	0	0	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2	1	1	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	46	33	34	+ 3,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1	1	2	+ 100,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	49	36	37	+ 5,7

## TRANSPORTE REALIZADO

## 3 - Animais

## 3.3 - Percurso médio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	226	182	141	- 22,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	431	451	478	+ 6,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	310	354	415	+ 17,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	412	427	462	+ 8,2

## 4 - Mercadorias

## 4.1 - Toneladas úteis

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.328	1.401	1.264	- 9,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	77.450	88.387	78.646	- 11,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	60.805	70.676	67.771	- 4,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	15.686	20.098	19.668	- 2,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	155.269	180.562	167.349	- 7,3

## 4.2 - Toneladas quilômetro úteis

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	256	268	242	- 9,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	39.880	45.259	41.045	- 9,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	27.640	33.223	31.048	- 6,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.910	7.380	6.892	- 6,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	73.686	86.130	79.227	- 8,0



## TRANSPORTE REALIZADO

4 - Mercadorias

4.3 - Percurso médio

4.3 - Percurso médio				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Quilômetros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	193	191	191	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	515	512	522	+ 2,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	455	470	458	- 2,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	377	367	350	- 4,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	475	477	473	- 0,8

5 - Carga geral

5.1 - Toneladas úteis

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.328	1.401	1.264	- 9,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	77.460	88.395	78.651	- 11,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	60.921	70.760	67.856	- 4,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	15.690	20.100	19.672	- 2,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	155.399	180.656	167.443	- 7,3

5.2 - Toneladas quilômetro úteis

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	256	268	242	- 9,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	39.882	45.260	41.046	- 9,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	27.689	33.260	31.087	- 6,5
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.911	7.381	6.894	- 6,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	73.738	86.169	79.269	- 8,0

## TONELADAS QUILOMETRO BRUTAS

## 1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	386	518	479	- 7,5
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	58.728	66.151	60.191	- 9,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	54.368	62.446	58.353	- 6,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	14.504	16.294	15.816	- 2,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1	1	0	-
BRASIL . . . . .	127.987	145.410	134.839	- 7,3

## 1.1 - Segundo a tração

## 1.1.1 - Vapor

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	577	654	642	- 1,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	577	654	642	- 1,8

## 1.1.2 - Diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	386	518	479	- 7,6
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	58.728	66.151	60.191	- 9,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	48.103	56.103	51.971	- 7,4
FERRDVIA PAULISTA S.A. . . . .	8.763	9.395	8.803	- 6,3
ESTRADA DE FERRO CAMPS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	115.980	132.167	121.444	- 8,1

## TONELADAS QUILOMETRO BRUTAS

1 - Total

1.1 - Segundo a tração

1.1.3 - Elétrica

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	5.688	5.689	5.740	+ 0,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.741	6.899	7.013	+ 1,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1	1	0	—
BRASIL . . . . .	11.430	12.589	12.753	+ 1,3

1.2 - Segundo o serviço

1.2.1 - Passageiros de interior e subúrbio

FERROVIAS	Passageiros de Interior e Subúrbio			
	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	61	27	23	- 14,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	236	289	282	- 2,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	7.353	7.541	7.705	+ 2,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.704	2.794	2.776	- 0,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1	1	0	—
BRASIL . . . . .	10.355	10.652	10.786	+ 1,3

1.2.1.1 - Passageiros de interior

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	61	27	23	- 14,8
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	236	289	282	- 2,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.388	2.293	2.316	+ 1,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.171	1.937	1.829	- 5,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	0	0	0	—
BRASIL . . . . .	4.856	4.546	4.450	- 2,1

## TONELADAS QUILOMETRO BRUTAS

1 - Total

1.2 - Segundo o serviço

1.2.1.2 - Passageiros de subúrbio

1.2.1.2 - Passageiros de subúrbio				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	4.965	5.248	5.389	+ 2,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	533	857	947	+ 10,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1	1	0	—
BRASIL . . . . .	5.499	6.106	6.336	+ 3,8

## 1.2.2 - Mistos

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	86	90	+ 4,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.040	1.111	1.085	- 2,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	24	31	29	- 6,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	0	0	0	—
BRASIL . . . . .	1.064	1.228	1.204	- 2,0

## 1.2.3 - Carga

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	(1) 325	405	366	- 9,6
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	58.492	65.862	59.909	- 9,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	45.975	53.794	49.563	- 7,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	11.776	13.469	13.011	- 3,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	116.568	133.530	122.849	- 8,0

(1) Inclusive mistos.

## CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

1 - Natureza

1.1 - Lenha

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de metros cúbicos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1	1	1	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	1	1	1	—

## 1.2 - Carvão

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	36.785	42.546	39.297	- 7,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	36.785	42.546	39.297	- 7,6

## 1.3 - Óleo combustível

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	13.518	10.840	7.251	- 33,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	13.518	10.840	7.251	- 33,1

**CONSUMO DE COMBUSTÍVEL**

1 - Natureza

1,4 - Óleo diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.446	1.563	1.399	- 10,5
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	129.901	145.217	125.340	- 13,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	356.011	397.433	366.476	- 7,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	60.993	64.740	57.957	- 10,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	548.351	608.953	551.172	- 9,5

## 1,5 - Energia elétrica

3.5 - Energia elétrica				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de quilowatt hora			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	301.446	325.222	325.973	+ 0,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	213.194	254.955	259.048	+ 1,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	983	977	1.164	+ 19,1
BRASIL . . . . .	515.623	581.154	586.185	+ 0,9

## 2 - Equivalência em óleo diesel

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.446	1.563	1.399	- 10,5
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	129.901	145.217	125.340	- 13,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	402.136	445.031	409.722	- 7,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	75.021	81.516	75.002	- 8,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	65	64	76	+ 18,8
BRASIL . . . . .	608.569	673.391	611.539	- 9,2

## UNIDADES DE TRÁFEGO

1 - Total

FERROVIAS	I - Total			
	1979	1980	1981	VARIACAO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	284	298	274	- 8,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	40.262	45.725	41.557	- 9,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	36.436	42.720	41.105	- 3,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	8.144	9.788	9.454	- 3,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	16	14	12	- 14,3
BRASIL . . . . .	85.142	98.545	92.402	- 6,2

## 2 - Exclusive subúrbio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	284	298	274	- 8,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	40.262	45.725	41.557	- 9,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	29.300	34.827	32.809	- 5,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	7.313	8.716	8.361	- 4,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	5	4	5	+ 25,0
BRASIL . . . . .	77.164	89.570	83.006	- 7,3

## ESTRUTURA DE TRÁFEGO

FERROVIAS	ESTRADA DE FERRO			
	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	tkm úteis de carga por unidade de tráfego			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	0,90	0,90	0,88	- 2,2
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	0,99	0,99	0,99	-
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	0,76	0,78	0,76	- 2,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	0,73	0,75	0,73	- 2,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	-	-	-	-
BRASIL . . . . .	0,87	0,87	0,86	- 1,1

## UTILIZAÇÃO DO PARQUE FERROVIÁRIO

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Trens km por km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.737	1.686	1.479	- 12,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	11.528	12.904	11.974	- 7,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.406	2.545	2.530	- 0,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	3.637	3.856	3.780	- 2,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	5.085	4.787	5.170	+ 8,0
BRASIL . . . . .	2.851	3.036	2.993	- 1,4

## DENSIDADE MÉDIA DE TRÁFEGO

## 1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de tkm úteis por km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.333	1.395	1.262	- 9,5
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	51.638	58.605	53.159	- 9,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.186	1.439	1.373	- 4,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.193	1.499	1.402	- 6,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	26	23	20	- 13,0
BRASIL . . . . .	2.485	2.937	2.744	- 6,6

## 1.1 - Passageiros

## 1.1.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de tkm úteis por km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	13	14	15	+ 7,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	44	54	59	+ 9,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	27	29	32	+ 10,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	36	39	41	+ 5,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	26	23	20	- 13,0
BRASIL . . . . .	29	32	34	+ 6,3



## DENSIDADE MÉDIA DE TRÁFEGO

1 - Total

1.1 - Passageiros

1.1.2 - Exclusive subúrbio

FERROVIAS	1.1.2 - Exclusive Suburbio			
	1979	1980	1981	VARIACAO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de tkm uteis por km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPA . . . . .	13	14	15	+ 7,1
ESTRADA DE FERRO VITORIA A MINAS . . . . .	44	54	59	+ 9,3
REDE FERROVIARIA FEDERAL S.A. . . . .	6	6	7	+ 16,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	25	24	26	+ 8,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDAO . . . . .	10	8	10	+ 25,0
BRASIL . . . . .	10	10	11	+ 10,0

## 1.2 - Bagagens e encomendas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de tkm úteis por km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	0	0	0	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	0	0	0	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	0	0	0	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	0	0	0	—

## 1.3 - Animais

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de tkm úteis por km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	0	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	3	1	1	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2	1	1	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	0	0	0	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	2	1	1	—

**DENSIDADE MÉDIA DE TRÁFEGO**

1 - Total

1.4 - Mercadorias

1.4 - Mercadorias				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de tkm úteis por km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.320	1.381	1.247	- 9,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	51.591	58.550	53.098	- 9,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.157	1.408	1.340	- 4,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.157	1.460	1.360	- 6,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	2.454	2.904	2.709	- 6,7

2 - Passageiros

2.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de passageiros km por km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	144	155	165	+ 6,5
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	492	602	661	+ 9,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	366	401	432	+ 7,7
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	437	476	505	+ 6,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	340	298	255	- 14,4
BRASIL . . . . .	380	417	449	+ 7,7

2.2 - Exclusive subúrbio

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de passageiros km por km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	144	155	165	+ 6,5
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	492	602	661	+ 9,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	67	66	74	+ 12,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	274	264	290	+ 9,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	106	85	106	+ 24,7
BRASIL . . . . .	114	115	128	+ 11,3

## APROVEITAMENTO

## 1 - Passageiros

## 1.1 - Passageiros por carro

FERROVIAS	1.1 - Passageiros por carro			
	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	53	59	56	- 5,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	61	60	65	+ 8,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	55	58	61	+ 5,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	57	62	64	+ 3,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	36	33	27	- 18,2
BRASIL . . . . .	57	61	64	+ 4,9

## 1.2 - Passageiros por trem

				1.2 - Passageiros por trem
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	750	796	821	+ 3,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	732	595	615	+ 3,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	361	391	412	+ 5,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	286	294	311	+ 5,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	76	73	60	- 17,8
BRASIL . . . . .	347	371	391	+ 5,4

## 2 - Carga

## 2.1 - Toneladas úteis por vagão

2.1 - Toneladas úteis por vagão				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	27	28	29	+ 3,6
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	36	37	37	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	29	30	30	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21	25	24	- 4,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	31	33	33	—

**APROVEITAMENTO****2 - Carga****2.2 - Toneladas úteis por trem**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Toneladas			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	853	926	976	+ 5,4
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	4.752	4.923	4.872	- 1,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	832	928	906	- 2,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	549	653	632	- 3,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	1.398	1.521	1.470	- 3,4

**PRODUTIVIDADE****1 - Material de tração**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de unidades de tráfego por unidade motriz			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	41	43	39	- 9,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	220	246	218	- 11,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	18	21	20	- 4,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	19	22	21	- 4,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2	2	1	- 50,0
BRASIL . . . . .	33	36	34	- 5,6

**2 - Carros**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de passageiros km por carro			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	4	4	4	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	11	13	14	+ 7,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	4	4	5	+ 25,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	6	7	6	- 14,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	1	1	1	—
BRASIL . . . . .	4	5	5	—

**PRODUTIVIDADE**  
**3 - Vagões**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de tkm úteis por vagão			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1.925	2.000	1.806	- 9,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	3.488	3.924	3.553	- 9,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	575	662	621	- 6,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	436	561	536	- 4,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	1.006	1.147	1.066	- 7,1

**4 - Energética**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de unidades de tráfego por toneladas de combustível (1)			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	196	191	196	+ 2,6
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	310	315	332	+ 5,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	91	96	100	+ 4,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	109	120	126	+ 5,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	246	219	158	- 27,9
BRASIL . . . . .	140	146	151	+ 3,4

(1) Equivalência em óleo diesel.

**5 - Pessoal**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhares de unidades de tráfego por empregado			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	2.559	2.661	2.446	- 8,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	4.529	4.677	4.438	- 5,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	385	460	466	+ 1,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	412	504	488	- 3,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	51	45	39	- 13,3
BRASIL . . . . .	686	828	787	- 5,0

## ACIDENTES DE TRÁFEGO

## 1 - Total

Total				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	8	4	6	+ 50,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	853	681	539	- 20,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	7.223	6.794	6.225	- 8,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.386	1.482	1.383	- 6,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	4	2	1	- 50,0
BRASIL . . . . .	9.474	8.963	8.154	- 9,0

## 1.1 - Segundo a causa

## 1.1.1 - Via permanente

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	133	123	52	- 57,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.902	2.950	2.697	- 8,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	180	231	177	- 23,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	4	2	1	- 50,0
BRASIL . . . . .	3.219	3.306	2.927	- 11,5

## 1.1.2 - Material de tração

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	2	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	16	13	29	+ 123,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	61	83	48	- 42,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	7	5	11	+ 120,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	84	101	90	- 10,9

## ACIDENTES DE TRÁFEGO

1 - Total

1.1 - Segundo a causa

1.1.3 - Material rodante

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	7	1	4	+ 300,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	88	65	46	- 29,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	833	769	659	- 14,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	96	128	95	- 25,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	1.024	963	804	- 16,5

## 1.1.4 - Comunicações

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	9	4	4	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	—	5	7	+ 40,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1	1	1	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	10	10	12	+ 20,0

## 1.1.5 - Outras causas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1	3	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	607	476	408	- 14,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	3.427	2.987	2.814	- 5,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.102	1.117	1.099	- 1,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	5.137	4.583	4.321	- 5,7

**ACIDENTES DE TRÁFEGO**

1 - Total

1.2 - Segundo as consequências

1.2.1 - Colisão

1.2.1 - Colisão				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	1	2	+ 100,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	45	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	408	343	329	- 4,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	234	177	172	- 2,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	687	521	503	- 3,5

## 1.2.2 - Tombamento

1.2.2 - Tombamento				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	21	18	7	- 61,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	346	394	327	- 17,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	49	27	40	+ 48,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	416	439	374	- 14,8

## 1.2.3 - Descarrilhamento

1.2.3 - Descarilhamento				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	3	2	4	+ 100,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	477	340	265	- 22,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	5.232	4.866	4.311	- 11,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	903	1.126	1.003	- 10,9
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2	1	—	—
BRASIL . . . . .	6.617	6.335	5.583	- 11,9



## ACIDENTES DE TRÁFEGO

1 - Total

1.2 - Segundo as consequências

1.2.4 - Outras consequências

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	5	1	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	310	323	267	- 17,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.237	1.191	1.258	+ 5,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	200	152	168	+ 10,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2	1	1	—
BRASIL . . . . .	1.754	1.668	1.694	+ 1,6

## 2 - Da via permanente por km de linha

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Acidentes por cem km de linha			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	12	11	5	- 54,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	11	11	10	- 9,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	3	4	3	- 25,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO (1) . . . . .	4	2	1	- 50,0
BRASIL . . . . .	9	9	8	- 11,1

(1) Acidentes por 50 km de linha.

## 3 - Do material de tração por unidade motriz

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Acidentes por dez unidades motrizes			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	0,9	0,7	1,5	+ 114,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	0,3	0,4	0,2	- 50,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	0,2	0,1	0,2	+ 100,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	0,3	0,4	0,3	- 25,0

**ACIDENTES DE TRÁFEGO****4 - Do material rodante por veículo em tráfego**

FERROVIAS	Acidentes por cem veículos			VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	1979	1980	1981	
	Acidentes por cem veículos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	5	1	3	+ 200,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1	1	0	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2	2	2	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1	1	1	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	1	1	1	—

**PESSOAL EMPREGADO****1 - Efetivo existente****1.1 - Total**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	111	112	112	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	8.890	9.776	9.364	- 4,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	94.959	89.420	88.325	- 1,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	19.758	19.422	19.356	- 0,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	315	313	306	- 2,2
BRASIL . . . . .	124.033	119.043	117.463	- 1,3

**1.2 - Segundo a lotação****1.2.1 - Administração**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	3	3	4	+ 33,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.032	1.981	1.926	- 2,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	20.322	17.738	16.850	- 5,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.969	6.036	6.029	- 0,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	89	92	96	+ 4,3
BRASIL . . . . .	27.415	25.850	24.905	- 3,7

## PESSOAL EMPREGADO

1 - Efetivo existente

1.2 - Segundo a lotação

1.2.2 - Via permanente

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	47	47	46	- 2,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS (1) . . . . .	3.639	3.429	3.222	- 6,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	29.416	30.233	30.230	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	4.190	4.236	4.423	+ 4,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	85	99	84	- 15,2
BRASIL . . . . .	37.377	38.044	38.005	- 0,1

(1) Inclusive, respectivamente, 856, 834 e 775 empregados da "Eletroeletrônica".

## 1.2.3 - Manutenção do equipamento dos transportes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981 / 1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	12	13	13	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.806	1.769	1.693	- 4,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	17.600	15.442	15.440	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.043	2.130	2.079	- 2,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	83	67	68	+ 1,5
BRASIL . . . . .	21.544	19.421	19.293	- 0,7

## 1.2.4 - Tração, tráfego e movimento

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	49	49	49	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2.413	2.597	2.523	- 2,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	27.621	26.007	25.805	- 0,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	7.556	7.020	6.825	- 2,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	58	55	58	+ 5,5
BRASIL . . . . .	37.697	35.728	35.260	- 1,3

## PESSOAL EMPREGADO

1 - Efetivo existente

1.3 - Segundo a movimentação

1.3.1 - Admitidos

13.1 - Admitidos				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	10	12	8	- 33,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	597	62	24	- 61,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	7.468	4.308	6.120	+ 42,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.341	2.345	2.234	- 4,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	14	42	38	- 9,5
BRASIL . . . . .	9.430	6.769	8.424	+ 24,4

1.3.2 - Desligados

1.3.2.1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	11	11	8	- 27,3
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	409	451	279	- 38,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	7.682	10.082	7.284	- 27,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2.801	2.681	2.300	- 14,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	48	44	45	+ 2,3
BRASIL . . . . .	10.951	13.269	9.916	- 25,3

1.3.2.2 - Aposentados

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	2	1	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	223	285	203	- 28,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	2.049	3.882	1.871	- 51,8
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.542	1.705	1.493	- 12,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	20	14	17	+ 21,4
BRASIL . . . . .	3.836	5.887	3.584	- 39,1

## PESSOAL EMPREGADO

1 - Efetivo existente

1.3 - Segundo a movimentação

1.3.2.3 - Dispensados

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	8	10	7	- 30,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	154	128	36	- 71,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	3.973	5.289	4.994	- 5,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.164	843	465	- 44,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	28	30	28	- 6,7
BRASIL . . . . .	5.327	6.300	5.530	- 12,2

## 1.3.2.4 - Falecidos

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	1	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	32	38	40	+ 5,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	461	530	419	- 20,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	95	67	58	- 13,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	588	635	518	- 18,4

## 1.3.2.5 - Outros motivos

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.199	381	—	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	—	66	284	+ 330,3
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	1.200	447	284	- 36,5

## PESSOAL EMPREGADO

## 2 - Empregados por quilômetro de linha

2 - Empregados por quilômetro de linha				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Número			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1	1	1	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	12	12	12	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	4	4	4	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	4	4	4	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	7	7	7	—
BRASIL . . . . .	4	4	4	—

## 3 - Empregados da via permanente por quilômetro de linha

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Empregados por dez km de linha (1)			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	2	2	2	-
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	33	31	29	- 6,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	11	11	11	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	6	7	7	-
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	17	20	17	- 15,0
BRASIL . . . . .	11	11	11	-

(1) Inclusive linhas acessórias.

## 4 - Empregados na manutenção do equipamento dos transportes por veículo em tráfego

Empregados na manutenção do equipamento dos transportes por veículo em tráfego				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Empregados por dez veículos			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1	1	1	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2	2	1	- 50,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	4	3	3	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1	2	2	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	49	42	40	- 4,8
BRASIL . . . . .	3	3	3	—

## PESSOAL EMPREGADO

## 5 - Empregados na manutenção do equipamento dos transportes por veículo quilômetro

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Empregados por milhões de veículos km			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	1	1	1	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2	1	1	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	16	13	13	—
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	6	6	6	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	185	157	151	- 3,8
BRASIL . . . . .	8	7	7	—

NOTA - Locomotivas, automotrizes, trens unidade, carros e vagões.

## 6 - Empregados na tração, tráfego e movimento por trem quilômetro

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Empregados por milhões de trens km			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	145	150	171	+ 14,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	271	260	273	+ 5,0
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	480	433	440	+ 1,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	407	360	356	- 1,1
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	243	244	239	- 2,0
BRASIL . . . . .	441	397	403	+ 1,5

## RECEITA DE GESTÃO

## 1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	231	76	185	+ 143,4
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	6.728	15.385	28.719	+ 86,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	35.655	105.572	287.813	+ 172,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	6.930	13.871	39.041	+ 181,5
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	10	12	29	+ 141,7
BRASIL . . . . .	49.554	134.916	355.787	+ 163,7

**RECEITA DE GESTÃO****1 - Total****1.1 - Transportes ferroviários**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	231	76	185	+ 143,4
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	6.462	14.787	27.855	+ 88,4
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	15.796	52.250	95.905	+ 83,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	5.591	10.627	22.178	+ 108,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2	4	9	+ 125,0
BRASIL . . . . .	28.082	77.744	146.132	+ 88,0

**1.1.1 - Passageiros**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	39	50	137	+ 174,0
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	28	101	257	+ 154,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.152	2.083	4.812	+ 131,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	454	807	1.696	+ 110,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	2	4	9	+ 125,0
BRASIL . . . . .	1.675	3.045	6.911	+ 127,0

**1.1.2 - Animais**

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1	3	2	- 33,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	37	52	112	+ 115,4
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	2	3	8	+ 166,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	40	58	122	+ 110,3



## RECEITA DE GESTÃO

## 1 - Total

## 1.1 - Transportes ferroviários

## 1.1.3 - Bagagens e encomendas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1	3	3	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	11	17	33	+ 94,1
FERROVIA PAULISTA . . . . .	2	3	3	—
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	0	0	0	—
BRASIL . . . . .	14	23	39	+ 69,6

## 1.1.4 - Mercadorias

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	192	26	48	+ 84,6
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	6.373	14.093	26.805	+ 90,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	12.711	28.457	57.278	+ 101,3
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	3.685	8.132	16.893	+ 107,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	0	0	0	—
BRASIL . . . . .	22.961	50.708	101.024	+ 99,2

## 1.1.5 - Outras

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	59	587	788	+ 34,2
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.885	21.641	33.670	+ 55,6
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.448	1.682	3.578	+ 112,7
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	0	0	0	—
BRASIL . . . . .	3.392	23.910	38.036	+ 59,1

## RECEITA DE GESTÃO

1 - Total

1.2 - Transportes não ferroviários

2.2 - Transportes não ferroviários				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIAÇÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	—	—	—	—
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	250	501	1.904	+ 280,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	28	127	226	+ 78,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	—	—	—	—
BRASIL . . . . .	278	628	2.130	+ 239,2

## 1.3 - Acessórias dos transportes

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	259	538	806	+ 49,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	122	346	796	+ 130,1
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	32	171	198	+ 15,8
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	0	0	0	—
BRASIL . . . . .	413	1.055	1.800	+ 70,6

## 1.4 - Outras receitas

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	—	—	—	—
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	7	60	58	- 3,3
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	1.145	1.525	2.484	+ 62,9
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.279	2.946	16.439	+ 458,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	8	8	20	+ 150,0
BRASIL . . . . .	2.439	4.539	19.001	+ 318,6

## DESPESA DE GESTÃO

1 - Total

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	42	87	208	+ 139,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	6.320	13.289	25.871	+ 94,7
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	(1) 57.480	(1) 105.951	297.719	+ 181,0
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	21.103	48.688	129.024	+ 165,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	57	81	170	+ 109,9
BRASIL . . . . .	85.002	168.096	452.992	169,5

(1) Inclusive "despesas a repartir" e "contas de ajuste".

## 1.1 - Pessoal

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	23	48	103	+ 114,6
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2.044	4.691	10.229	+ 118,1
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	12.858	23.183	49.649	+ 114,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	3.476	6.574	14.212	+ 116,2
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	23	34	67	+ 97,1
BRASIL . . . . .	18.424	34.530	74.260	+ 115,1

## 1.2 - Material

FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	15	33	89	+ 169,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	1.595	3.343	6.770	+ 102,5
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	5.896	11.996	23.052	+ 92,2
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	1.131	2.091	4.098	+ 96,0
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	12	15	40	+ 166,7
BRASIL . . . . .	8.649	17.478	34.049	+ 94,8

## DESPESA DE GESTÃO

1 - Total

1.3 - Diversas

1.3 - Diversas				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	4	6	16	+ 166,7
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS . . . . .	2.681	5.255	8.872	+ 68,8
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	12.697	9.882	224.234	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	16.496	40.023	110.714	+ 176,6
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	22	32	63	+ 96,9
BRASIL . . . . .	31.900	55.198	343.899	+ 523,0

## DEFICIT OU SUPERAVIT

DEFICIT OU SUPERAVIT				
FERROVIAS	1979	1980	1981	VARIACÃO PERCENTUAL 1981/1980
	Milhões de cruzeiros			
ESTRADA DE FERRO AMAPÁ . . . . .	+ 189	- 11	- 23	+ 109,1
ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS (1) . . . . .	+ 408	+ 2.096	+ 2.848	+ 35,9
REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. . . . .	- 21.825	- 379	- 9.906	-
FERROVIA PAULISTA S.A. . . . .	- 14.173	- 34.817	- 89.983	+ 158,4
ESTRADA DE FERRO CAMPOS DO JORDÃO . . . . .	- 47	- 69	- 141	+ 104,3
BRASIL . . . . .	- 35.448	- 33.180	- 97.205	+ 193,0

# Principais Mercadorias





## PRINCIPAIS MERCADORIAS - 1981

DISCRIMINAÇÃO	TONELAGAS	TONELAGAS km	RECEITA (Cr\$)	
			Milhares	
<b>ESTRADA DE FERRO DO AMAPÁ</b> . . . . .	<b>1.264</b>	<b>242.123</b>	(1)	...
Minério de manganês . . . . .	1.193	231.480		...
Derivados de petróleo . . . . .	9	1.745		...
Areia . . . . .	13	1.372		...
Outras . . . . .	49	7.526		...
<b>ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS</b> . . . . .	<b>78.646</b>	<b>41.044.693</b>	(1)	10.041
Minério de ferro . . . . .	67.933	37.929.700	(1)	6.677
Produtos siderúrgicos . . . . .	3.363	1.081.758		1.093
Carvão mineral . . . . .	2.330	1.027.642		671
Madeiras . . . . .	708	199.459		336
Calcários . . . . .	865	135.133		234
Carvão vegetal . . . . .	400	124.178		175
Cimento . . . . .	244	92.995		139
Celulose . . . . .	185	74.398		161
Derivados de petróleo . . . . .	98	41.288		36
Outras . . . . .	2.520	338.142		519
<b>REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A.</b> . . . . .	<b>67.771</b>	<b>31.048.259</b>		<b>59.752.163</b>
Minério de ferro . . . . .	18.533	11.577.236		14.441.423
Derivados de petróleo . . . . .	6.677	3.382.564		10.391.596
Cimento . . . . .	4.469	3.129.105		4.889.698
Produtos siderúrgicos . . . . .	6.222	2.350.298		5.902.405
Forragens . . . . .	3.803	1.498.989		3.261.952
Carvão mineral . . . . .	8.945	1.334.030		3.605.512
Soja . . . . .	1.850	1.068.769		1.973.035
Calcários . . . . .	3.619	951.602		2.135.260
Trigo . . . . .	2.417	850.799		1.672.079
Açúbars . . . . .	2.345	754.451		1.319.012
Açúcar . . . . .	1.536	430.763		1.128.817
Milho . . . . .	744	341.694		730.638
Outras . . . . .	6.611	3.377.959		8.300.736
<b>FERROVIA PAULISTA S.A.</b> . . . . .	<b>19.669</b>	<b>6.891.727</b>		<b>17.466.714</b>
Derivados de petróleo . . . . .	4.868	2.004.889		6.786.696
Açúbars . . . . .	1.904	916.193		1.456.965
Trigo . . . . .	1.156	541.879		865.497
Cimento . . . . .	1.729	418.728		861.490
Forragens . . . . .	1.416	401.076		947.268
Açúcar . . . . .	1.071	349.467		937.400
Soja . . . . .	690	300.845		560.239
Alcool . . . . .	877	259.589		1.054.365
Milho . . . . .	647	232.927		445.417
Bauxita . . . . .	531	153.980		341.246
Calcários . . . . .	717	141.998		361.168
Produtos siderúrgicos . . . . .	285	123.193		291.358
Outras . . . . .	3.778	1.046.963		2.557.605
<b>BRASIL (2)</b> . . . . .	<b>167.350</b>	<b>79.226.802</b>		<b>77.228.918</b>
Minério de ferro . . . . .	86.466	49.506.936		14.448.100
Derivados de petróleo . . . . .	11.652	5.430.486		17.178.328
Cimento . . . . .	6.442	3.640.828		5.751.327
Produtos siderúrgicos . . . . .	9.870	3.555.249		6.194.856
Carvão mineral . . . . .	11.275	2.361.672		3.606.183
Forragens . . . . .	5.219	1.900.065		4.209.220
Açúbars . . . . .	4.249	1.670.644		2.775.977
Trigo . . . . .	3.573	1.392.678		2.537.576
Soja . . . . .	2.540	1.369.614		2.533.274
Calcários . . . . .	5.201	1.228.733		2.496.662
Açúcar . . . . .	2.607	780.230		2.066.217
Outras . . . . .	18.256	6.389.667		13.431.198

(1) Não computada a receita para transporte do serviço próprio. — (2) Com a imperfeição assinalada.





# Tabelas Retrospectivas





VIA PERMANENTE  
1 - Extensão das linhas principais e ramais  
1.1 - Total

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
QUILÔMETROS						
1972	30.782	194	782	24.546	5.213	47
1973	30.394	194	782	24.064	5.307	47
1974	30.439	194	782	24.119	5.297	47
1975	30.809	194	782	24.491	5.295	47
1976	30.422	194	782	24.163	5.236	47
1977	29.778	194	778	23.649	5.110	47
1978	29.951	194	773	23.809	5.128	47
1979	30.021	194	773	23.897	5.110	47
1980	29.659	194	773	23.591	5.054	47
1981	29.251	194	773	23.171	5.066	47
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	98	100	124	99	93	100
1973	97	100	124	97	95	100
1974	97	100	124	97	94	100
1975	98	100	124	98	94	100
1976	97	100	124	97	93	100
1977	95	100	123	95	91	100
1978	96	100	122	96	91	100
1979	96	100	122	96	91	100
1980	95	100	122	95	90	100
1981	93	100	122	93	90	100

1.2 - Segundo as bitolas  
1.2.1 - Bitola de 0,76 m

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
QUILÔMETROS						
1972	202	—	—	202	—	—
1973	202	—	—	202	—	—
1974	202	—	—	202	—	—
1975	202	—	—	202	—	—
1976	202	—	—	202	—	—
1977	202	—	—	202	—	—
1978	202	—	—	202	—	—
1979	202	—	—	202	—	—
1980	202	—	—	202	—	—
1981	202	—	—	202	—	—
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	100	—	—	100	—	—
1973	100	—	—	100	—	—
1974	100	—	—	100	—	—
1975	100	—	—	100	—	—
1976	100	—	—	100	—	—
1977	100	—	—	100	—	—
1978	100	—	—	100	—	—
1979	100	—	—	100	—	—
1980	100	—	—	100	—	—
1981	100	—	—	100	—	—

## VIA PERMANENTE

1 - Extensão das linhas principais e ramais

1.2 - Segundo a bitola

1.2.2 - Bitola de 1,00 m

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ

## QUILÔMETROS

1972	27.057	—	782	22.671	3.557	47
1973	26.685	—	782	22.196	3.660	47
1974	26.669	—	782	22.190	3.650	47
1975	27.024	—	782	22.547	3.648	47
1976	26.632	—	782	22.219	3.584	47
1977	25.937	—	778	21.711	3.401	47
1978	26.079	—	773	21.851	3.408	47
1979	26.131	—	773	21.914	3.397	47
1980	25.784	—	773	21.592	3.372	47
1981	25.426	—	773	21.188	3.418	47

## NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)

1972	98	—	124	99	90	100
1973	97	—	124	97	92	100
1974	97	—	124	97	92	100
1975	98	—	124	98	92	100
1976	97	—	124	97	91	100
1977	94	—	123	95	86	100
1978	95	—	122	95	86	100
1979	95	—	122	96	85	100
1980	94	—	122	94	85	100
1981	92	—	122	92	86	100

## 1.2.3 - Bitola de 1,44 m

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ

## QUILÔMETROS

1972	194	194	—	—	—	—
1973	194	194	—	—	—	—
1974	194	194	—	—	—	—
1975	194	194	—	—	—	—
1976	194	194	—	—	—	—
1977	194	194	—	—	—	—
1978	194	194	—	—	—	—
1979	194	194	—	—	—	—
1980	194	194	—	—	—	—
1981	194	194	—	—	—	—

## NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)

1972	100	100	—	—	—	—
1973	100	100	—	—	—	—
1974	100	100	—	—	—	—
1975	100	100	—	—	—	—
1976	100	100	—	—	—	—
1977	100	100	—	—	—	—
1978	100	100	—	—	—	—
1979	100	100	—	—	—	—
1980	100	100	—	—	—	—
1981	100	100	—	—	—	—

## VIA PERMANENTE

1 - Extensão das linhas principais e ramais

1.2 - Segundo as bitolas

1.2.4 - Bitola de 1,60 m

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
QUILÔMETROS						
1972	3.329	—	—	1.673	1.656	—
1973	3.313	—	—	1.666	1.647	—
1974	3.374	—	—	1.727	1.647	—
1975	3.389	—	—	1.742	1.647	—
1976	3.394	—	—	1.742	1.652	—
1977	3.445	—	—	1.736	1.709	—
1978	3.476	—	—	1.756	1.720	—
1979	3.484	—	—	1.781	1.703	—
1980	3.479	—	—	1.797	1.682	—
1981	3.429	—	—	1.781	1.648	—
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	98	—	—	95	100	—
1973	97	—	—	95	99	—
1974	99	—	—	98	99	—
1975	99	—	—	99	99	—
1976	100	—	—	99	100	—
1977	101	—	—	99	103	—
1978	102	—	—	100	104	—
1979	102	—	—	102	103	—
1980	102	—	—	102	102	—
1981	101	—	—	102	99	—

## 1.3 - Eletrificada

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
QUILÔMETROS						
1972	2.335	—	—	1.092	1.196	47
1973	2.296	—	—	1.053	1.196	47
1974	2.297	—	—	1.053	1.197	47
1975	2.297	—	—	1.053	1.197	47
1976	2.350	—	—	1.053	1.250	47
1977	2.247	—	—	1.047	1.153	47
1978	2.250	—	—	1.047	1.156	47
1979	2.258	—	—	1.055	1.156	47
1980	2.246	—	—	1.043	1.156	47
1981	2.237	—	—	1.034	1.156	47
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	96	—	—	87	105	100
1973	94	—	—	84	105	100
1974	94	—	—	84	105	100
1975	94	—	—	84	105	100
1976	97	—	—	84	110	100
1977	92	—	—	84	101	100
1978	92	—	—	84	102	100
1979	93	—	—	84	102	100
1980	92	—	—	83	102	100
1981	92	—	—	83	102	100

## LOCOMOTIVAS EM TRÁFEGO

## 1 - Total

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
NÚMERO						
1972	1.781	5	120	1.229	427	—
1973	1.731	5	133	1.255	338	—
1974	1.771	5	157	1.247	362	—
1975	1.853	5	157	1.336	355	—
1976	1.990	5	177	1.456	352	—
1977	1.947	5	161	1.418	363	—
1978	1.976	5	169	1.416	386	—
1979	2.018	5	183	1.440	390	—
1980	2.001	5	186	1.414	396	—
1981	2.001	5	191	1.419	386	—
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	86	125	145	85	77	—
1973	83	125	160	87	61	—
1974	85	125	189	87	66	—
1975	89	125	189	93	64	—
1976	96	125	213	101	64	—
1977	94	125	194	98	66	—
1978	95	125	204	98	70	—
1979	97	125	220	100	71	—
1980	96	125	224	98	72	—
1981	96	125	230	98	70	—

## 1.1 - Vapor

ANOS	8BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
NÚMERO						
1972	85	—	—	85	—	—
1973	63	—	—	63	—	—
1974	61	—	—	61	—	—
1975	55	—	—	55	—	—
1976	47	—	—	47	—	—
1977	26	—	—	26	—	—
1978	25	—	—	25	—	—
1979	24	—	—	24	—	—
1980	20	—	—	20	—	—
1981	23	—	—	23	—	—
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	15	—	—	19	—	—
1973	11	—	—	14	—	—
1974	11	—	—	13	—	—
1975	10	—	—	12	—	—
1976	8	—	—	10	—	—
1977	5	—	—	6	—	—
1978	4	—	—	5	—	—
1979	4	—	—	5	—	—
1980	4	—	—	4	—	—
1981	4	—	—	5	—	—

## LOCOMOTIVAS EM TRÁFEGO

1.2 - Diesel

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
NÚMERO						
1972	1.485	5	120	1.082	278	—
1973	1.481	5	133	1.129	214	—
1974	1.531	5	157	1.122	247	—
1975	1.627	5	157	1.217	248	—
1976	1.773	5	177	1.346	245	—
1977	1.769	5	161	1.339	264	—
1978	1.801	5	169	1.342	285	—
1979	1.842	5	183	1.363	291	—
1980	1.832	5	186	1.344	297	—
1981	1.827	5	191	1.347	284	—
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	112	125	145	118	88	—
1973	112	125	160	123	68	—
1974	116	125	189	122	78	—
1975	123	125	189	132	79	—
1976	134	125	213	146	78	—
1977	134	125	194	146	84	—
1978	136	125	204	146	90	—
1979	139	125	220	148	92	—
1980	139	125	224	146	94	—
1981	138	125	230	147	90	—

## 1.3 - Elétricas

1.3 - Eléctricas

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
NÚMERO						
1972	211	—	—	62	149	—
1973	187	—	—	63	124	—
1974	179	—	—	64	115	—
1975	171	—	—	64	107	—
1976	170	—	—	63	107	—
1977	152	—	—	53	99	—
1978	150	—	—	49	101	—
1979	152	—	—	53	99	—
1980	149	—	—	50	99	—
1981	151	—	—	49	102	—
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	110	—	—	94	119	—
1973	98	—	—	95	99	—
1974	94	—	—	97	92	—
1975	90	—	—	97	86	—
1976	89	—	—	95	86	—
1977	80	—	—	80	79	—
1978	79	—	—	74	81	—
1979	80	—	—	80	79	—
1980	78	—	—	76	79	—
1981	79	—	—	74	82	—

## CARROS EM TRÁFEGO

CARROS EM TRÂFEGO						
ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
NÚMERO (1)						
1972	3.556	8	52	2.519	964	13
1973	3.575	8	50	2.505	1.002	10
1974	3.346	6	49	2.393	889	9
1975	3.200	6	49	2.333	805	7
1976	2.977	6	49	2.201	713	8
1977	2.922	5	49	2.198	663	7
1978	2.848	5	49	2.130	656	8
1979	2.560	6	49	2.049	449	7
1980	2.316	6	49	1.931	324	6
1981	2.399	6	49	1.952	386	6

## NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)

1972	87	200	111	88	81	217
1973	87	200	106	87	85	167
1974	81	150	104	84	75	150
1975	78	150	104	81	68	117
1976	72	150	104	77	60	133
1977	69	125	104	77	56	117
1978	67	125	104	74	55	133
1979	61	150	104	72	38	117
1980	56	150	104	67	27	100
1981	59	150	104	68	33	100

(1) Inclusive reboques de trens unidade.

## VAGÕES EM TRÁFEGO

VAGÕES EM TRÁFEGO						
ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
NÚMERO						
1972	54.059	137	6.238	32.865	14.816	3
1973	54.900	137	6.573	34.430	13.757	3
1974	58.067	134	7.652	36.060	14.219	2
1975	61.027	134	8.585	37.740	14.566	2
1976	64.149	134	9.282	40.702	14.029	2
1977	69.298	133	10.631	43.323	15.209	2
1978	69.035	134	11.434	43.300	14.165	2
1979	67.374	133	11.434	42.242	13.563	2
1980	68.497	134	11.533	43.662	13.167	1
1981	68.018	134	11.553	43.479	12.851	1

## NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)

1972	106	136	192	104	92	100
1973	107	136	203	109	85	100
1974	114	133	236	114	88	67
1975	119	133	265	119	90	67
1976	125	133	286	128	87	67
1977	135	132	328	137	94	67
1978	135	133	353	137	88	67
1979	132	132	353	133	84	67
1980	134	133	356	138	82	33
1981	133	133	356	137	80	33



## PASSAGEIROS

1 - Número

1.1 - Total

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHARES						
1972	313.756	103	1.804	265.447	45.604	798
1973	307.950	103	1.586	259.249	46.185	827
1974	305.516	130	1.585	257.816	45.117	868
1975	291.846	148	1.564	242.985	46.205	944
1976	333.361	138	1.872	285.196	45.052	1.103
1977	344.224	144	2.208	300.833	40.058	981
1978	367.841	135	2.260	330.690	33.681	1.075
1979	388.806	156	2.206	335.938	49.342	1.164
1980	435.339	167	2.707	369.864	61.572	1.029
1981	450.850	180	2.808	383.524	63.394	924
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	85	101	92	85	89	97
1973	84	101	81	83	90	100
1974	83	127	81	82	88	105
1975	79	145	80	78	90	115
1976	91	135	95	91	88	134
1977	94	141	112	96	78	119
1978	100	132	115	106	66	130
1979	106	153	112	107	97	141
1980	119	164	138	118	121	125
1981	123	176	143	122	124	112

## 1.1.1 - Interior

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHARES						
1972	43.098	103	1.804	25.803	15.226	162
1973	40.989	103	1.586	25.343	13.770	187
1974	39.605	130	1.585	24.766	12.913	211
1975	43.044	148	1.564	27.438	13.683	211
1976	42.151	138	1.872	27.470	12.440	231
1977	35.384	144	2.208	23.620	9.217	195
1978	27.330	135	2.260	16.621	8.215	99
1979	22.104	156	2.206	13.998	5.602	142
1980	21.953	167	2.707	13.799	5.159	121
1981	23.566	180	2.828	14.542	5.883	133
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	73	101	92	84	59	125
1973	70	101	81	83	53	144
1974	67	127	81	81	50	162
1975	73	145	80	90	53	162
1976	72	135	95	90	48	178
1977	60	141	112	77	35	150
1978	46	132	115	54	32	76
1979	38	153	112	46	22	109
1980	37	164	138	45	20	93
1981	40	176	144	48	23	102

## PASSAGEIROS

## 1 - Número

## 1.1.2 - Subúrbio

		FERROVIAS				
ANOS	BRASIL	EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHARES						
1972	270.658	—	—	239.644	30.378	636
1973	266.961	—	—	233.906	32.415	640
1974	265.911	—	—	233.050	32.204	657
1975	248.802	—	—	215.547	32.522	733
1976	291.210	—	—	257.726	32.612	872
1977	308.840	—	—	277.213	30.841	786
1978	340.511	—	—	314.069	25.466	976
1979	366.702	—	—	321.940	43.740	1.022
1980	413.386	—	—	356.065	56.413	908
1981	427.284	—	—	368.982	57.511	791
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	88	—	—	85	121	92
1973	87	—	—	83	129	92
1974	86	—	—	82	129	95
1975	81	—	—	76	130	106
1976	94	—	—	91	130	126
1977	100	—	—	98	123	113
1978	110	—	—	111	102	141
1979	119	—	—	114	175	147
1980	134	—	—	126	225	131
1981	138	—	—	130	230	114

## 2 - Percurso

## 2.1 - Total

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHÕES DE PASSAGEIROS km						
1972	10.783	15	238	7.988	2.530	12
1973	10.602	17	227	7.802	2.543	13
1974	10.648	22	249	7.814	2.549	14
1975	10.621	24	260	7.628	2.694	15
1976	11.638	22	318	8.686	2.595	17
1977	11.699	24	390	8.858	2.412	15
1978	11.923	23	392	9.191	2.304	13
1979	11.404	28	380	8.747	2.233	16
1980	12.376	30	465	9.460	2.407	14
1981	13.133	32	511	10.018	2.560	12
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	78	88	97	80	73	100
1973	77	100	93	78	73	108
1974	77	129	102	78	73	117
1975	77	141	106	76	78	125
1976	85	129	130	87	75	142
1977	85	141	159	89	69	125
1978	87	135	160	92	66	108
1979	83	165	155	88	64	133
1980	90	176	190	95	69	117
1981	96	188	209	100	74	100

## PASSAGEIROS

2 - Percurso

2.1.1 - Interior

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHÕES DE PASSAGEIROS km						
1972	4.679	15	238	2.467	1.953	6
1973	4.641	17	227	2.464	1.927	6
1974	4.743	22	249	2.528	1.937	7
1975	4.894	24	260	2.527	2.076	7
1976	4.889	22	318	2.566	1.975	8
1977	4.617	24	390	2.370	1.826	7
1978	4.224	23	392	1.986	1.820	3
1979	3.426	28	380	1.611	1.402	5
1980	3.401	30	465	1.567	1.335	4
1981	3.737	32	511	1.722	1.467	5
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	81	88	97	86	74	120
1973	81	100	93	86	73	120
1974	82	129	102	89	73	140
1975	85	141	106	89	79	140
1976	85	129	130	90	75	160
1977	80	141	159	83	69	140
1978	73	135	160	70	69	60
1979	60	165	155	56	53	100
1980	60	176	190	55	51	80
1981	65	188	209	60	56	100

## 2.1.2 - Subúrbio

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHÕES DE PASSAGEIROS km						
1972	6.104	—	—	5.521	577	6
1973	5.961	—	—	5.338	616	7
1974	5.905	—	—	5.286	612	7
1975	5.727	—	—	5.101	618	8
1976	6.749	—	—	6.120	620	9
1977	7.082	—	—	6.488	586	8
1978	7.699	—	—	7.205	484	10
1979	7.978	—	—	7.136	831	11
1980	8.975	—	—	7.893	1.072	10
1981	9.396	—	—	8.296	1.093	7
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	76	—	—	77	69	86
1973	75	—	—	75	74	100
1974	74	—	—	74	73	100
1975	72	—	—	71	74	114
1976	85	—	—	86	74	129
1977	89	—	—	91	70	114
1978	96	—	—	101	58	143
1979	100	—	—	100	100	157
1980	112	—	—	111	128	143
1981	118	—	—	116	131	100





**MERCADORIAS****1 - Toneladas úteis**

* Fontes: dados úteis						
ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHARES						
1972	76.148	1.339	34.497	30.619	9.686	7
1973	93.012	1.453	46.493	35.147	9.909	10
1974	115.190	1.274	59.708	42.990	11.217	1
1975	123.694	1.495	65.983	46.165	10.051	0
1976	129.887	1.261	66.386	50.831	11.409	—
1977	125.789	869	59.803	53.249	11.868	—
1978	132.523	1.078	65.236	54.075	12.134	—
1979	155.269	1.328	77.450	60.805	15.686	—
1980	180.562	1.401	88.387	70.676	20.098	—
1981	167.349	1.264	78.646	67.771	19.668	—

**NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)**

1972	131	135	220	102	84	140
1973	160	146	296	118	86	200
1974	198	128	380	144	98	20
1975	213	150	420	154	87	—
1976	224	127	422	170	99	—
1977	216	87	381	178	103	—
1978	228	108	415	181	106	—
1979	267	133	493	203	136	—
1980	311	141	562	236	175	—
1981	288	127	500	227	171	—

**2 - Toneladas quilômetro úteis**

2 - Ferrovias quílometricas úteis						
ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHÕES						
1972	33.283	256	18.109	11.690	3.228	0
1973	42.484	281	24.793	13.998	3.412	0
1974	54.664	246	32.242	18.118	4.058	0
1975	58.763	289	34.933	19.732	3.809	—
1976	63.112	240	35.245	23.329	4.298	—
1977	60.566	164	30.839	25.124	4.439	—
1978	63.956	205	34.125	25.128	4.498	—
1979	73.686	256	39.880	27.640	5.910	—
1980	86.130	268	45.259	33.223	7.380	—
1981	79.227	242	41.045	31.048	6.892	—

**NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)**

1972	155	135	233	115	98	—
1973	198	148	319	137	104	—
1974	255	129	415	178	123	—
1975	274	152	450	193	116	—
1976	294	126	454	229	131	—
1977	282	86	397	246	135	—
1978	298	108	439	246	137	—
1979	344	135	514	271	180	—
1980	402	141	583	326	224	—
1981	369	127	529	304	209	—

**CARGA GERAL**  
 1 - Toneladas úteis

1 - Toneladas Úteis						
ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHARES						
1972	76.662	1.339	34.517	30.995	9.804	7
1973	93.474	1.453	46.513	35.492	10.006	10
1974	115.561	1.274	59.722	43.292	11.272	1
1975	124.049	1.495	65.997	46.446	10.111	1
1976	130.201	1.261	66.407	51.090	11.443	—
1977	126.119	869	59.818	53.519	11.913	—
1978	132.699	1.078	65.248	54.219	12.154	—
1979	155.399	1.328	77.460	60.921	15.690	—
1980	180.656	1.401	88.395	70.760	20.100	—
1981	167.443	1.264	78.651	67.856	19.672	—
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	130	134	219	102	82	140
1973	158	146	296	116	84	200
1974	195	128	380	142	95	20
1975	210	150	420	152	85	20
1976	220	126	422	168	96	—
1977	213	87	380	176	100	—
1978	224	108	415	178	102	—
1979	263	133	492	200	132	—
1980	305	141	562	232	169	—
1981	283	127	500	223	165	—

## 2 - Toneladas quilômetro úteis

2 - I oneladas quilômetro úteis

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHÕES						
1972	33.526	256	18.116	11.859	3.295	0
1973	42.689	281	24.797	14.150	3.461	0
1974	54.822	246	32.245	18.249	4.082	0
1975	58.909	289	34.936	19.851	3.833	0
1976	63.249	240	35.250	23.447	4.312	—
1977	60.721	164	30.842	25.251	4.464	—
1978	64.039	205	34.127	25.202	4.505	—
1979	73.738	256	39.882	27.689	5.911	—
1980	86.169	268	45.260	33.260	7.381	—
1981	79.269	242	41.046	31.087	6.894	—
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	153	135	233	113	95	—
1973	195	148	319	135	100	—
1974	251	129	415	174	118	—
1975	269	152	450	190	111	—
1976	289	126	454	224	125	—
1977	278	86	397	241	129	—
1978	293	108	439	241	131	—
1979	337	135	513	265	171	—
1980	394	141	583	318	214	—
1981	362	127	528	297	200	—

## CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

## 1 - Lenha

1 - Lenha						
ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHARES DE METROS CÚBICOS						
1972	22	—	—	22	—	—
1973	6	—	—	6	—	—
1974	1	—	—	1	—	—
1975	1	—	—	1	—	—
1976	1	—	—	1	—	—
1977	1	—	—	1	—	—
1978	1	—	—	1	—	—
1979	1	—	—	1	—	—
1980	1	—	—	1	—	—
1981	1	—	—	1	—	—
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	6	—	—	10	—	—
1973	2	—	—	3	—	—
1974	0	—	—	0	—	—
1975	0	—	—	0	—	—
1976	0	—	—	0	—	—
1977	0	—	—	0	—	—
1978	0	—	—	0	—	—
1979	0	—	—	0	—	—
1980	0	—	—	0	—	—
1981	0	—	—	0	—	—

## 2 - Carvão

2 - Carvão						
ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
TONELADAS						
1972	18.598	—	—	18.598	—	—
1973	18.509	—	—	18.509	—	—
1974	16.624	—	—	16.624	—	—
1975	19.730	—	—	19.730	—	—
1976	25.932	—	—	25.932	—	—
1977	28.803	—	—	28.803	—	—
1978	29.328	—	—	29.328	—	—
1979	36.785	—	—	36.785	—	—
1980	42.546	—	—	42.546	—	—
1981	39.297	—	—	39.297	—	—
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	48	—	—	48	—	—
1973	48	—	—	48	—	—
1974	43	—	—	43	—	—
1975	51	—	—	51	—	—
1976	67	—	—	67	—	—
1977	74	—	—	74	—	—
1978	75	—	—	75	—	—
1979	95	—	—	95	—	—
1980	109	—	—	109	—	—
1981	101	—	—	101	—	—





## CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

## 5 - Energia elétrica

Energia elétrica

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHARES DE kWh						
1972	521.757	—	—	252.159	268.364	1.234
1973	505.318	—	—	247.418	256.666	1.234
1974	491.779	—	—	232.291	258.050	1.438
1975	480.766	—	—	234.821	244.447	1.498
1976	486.852	—	—	247.878	237.453	1.521
1977	486.942	—	—	278.225	207.601	1.116
1978	494.832	—	—	322.736	171.061	1.035
1979	515.623	—	—	301.446	213.194	983
1980	581.154	—	—	325.222	254.955	977
1981	586.185	—	—	325.973	259.048	1.164
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	94	—	—	98	90	100
1973	91	—	—	96	86	100
1974	88	—	—	90	87	117
1975	86	—	—	91	82	121
1976	88	—	—	96	80	123
1977	88	—	—	108	70	90
1978	89	—	—	125	58	84
1979	93	—	—	117	72	80
1980	105	—	—	126	86	79
1981	105	—	—	126	87	94

## 6 - Equivalência em óleo diesel

Equivalência em Dito Anos						
ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
TONELADAS						
1972	423.789	1.336	60.024	294.038	68.310	81
1973	466.249	1.425	83.184	313.482	68.077	81
1974	523.523	1.195	105.542	343.655	73.036	95
1975	537.789	1.426	110.254	354.324	71.686	99
1976	568.419	1.149	111.449	380.601	75.120	100
1977	554.693	840	94.884	388.630	70.266	73
1978	556.231	913	104.103	378.761	72.386	68
1979	608.569	1.446	129.901	402.136	75.021	65
1980	673.391	1.563	145.217	445.031	81.516	64
1981	611.539	1.399	125.340	409.722	75.002	76
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	82	137	189	79	59	100
1973	90	146	262	85	59	100
1974	101	122	333	93	63	117
1975	104	146	347	96	62	122
1976	110	117	351	103	65	123
1977	107	86	299	105	61	90
1978	107	93	328	102	63	84
1979	117	148	409	109	65	80
1980	130	160	458	120	71	79
1981	118	143	395	111	65	94

## UNIDADES DE TRÁFEGO

UNIDADES DE TRAFEGO						
ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHÕES						
1972	44.309	271	18.354	19.847	5.825	12
1973	53.291	298	25.024	21.952	6.004	13
1974	65.469	268	32.494	26.062	6.631	14
1975	69.529	313	35.196	27.478	6.527	15
1976	74.884	262	35.568	32.130	6.907	17
1977	72.420	188	31.232	34.109	6.876	15
1978	75.962	228	34.519	34.393	6.809	13
1979	85.142	284	40.262	36.436	8.144	16
1980	98.545	298	45.725	42.720	9.788	14
1981	92.402	274	41.557	41.105	9.454	12

## NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)

1972	124	131	229	97	84	100
1973	150	144	312	107	87	108
1974	184	129	406	127	96	117
1975	195	151	439	134	94	125
1976	210	127	444	157	100	142
1977	203	91	390	167	99	125
1978	213	110	431	168	98	108
1979	239	137	502	178	118	133
1980	277	144	571	209	141	117
1981	259	133	519	201	137	100

## DENSIDADE MÉDIA DE TRÁFEGO

1 - Total

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHARES DE tkm ÚTEIS POR km DE LINHA						
1972	1.116	1.327	23.193	507	673	20
1973	1.432	1.456	31.736	614	693	22
1974	1.830	1.278	41.263	781	812	24
1975	1.938	1.501	44.705	835	767	25
1976	2.118	1.247	45.113	997	866	29
1977	2.070	856	39.688	1.095	914	25
1978	2.169	1.067	44.194	1.087	917	21
1979	2.485	1.333	51.638	1.186	1.193	26
1980	2.936	1.395	58.605	1.439	1.499	23
1981	2.744	1.263	53.158	1.373	1.402	20

## NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)

1972	152	134	188	113	101	100
1973	196	148	258	136	104	110
1974	250	129	335	174	121	120
1975	265	152	363	186	115	125
1976	289	126	367	222	129	145
1977	283	87	323	243	137	125
1978	296	108	359	242	138	105
1979	340	135	420	263	178	130
1980	401	141	476	320	224	115
1981	375	128	432	305	210	100

## DENSIDADE MÉDIA DE TRÁFEGO

## 1.1 - Passageiros

1.1 - Passageiros

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHARES DE tkm ÚTEIS POR km DE LINHA						
1972	28	7	27	25	41	20
1973	27	8	26	25	41	22
1974	28	10	29	24	41	24
1975	27	11	30	24	43	25
1976	30	10	37	27	42	29
1977	31	11	45	28	40	25
1978	31	11	46	29	39	21
1979	29	13	44	27	36	26
1980	32	14	54	29	38	23
1981	34	15	59	32	41	20
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	82	88	77	83	77	100
1973	79	100	74	83	77	110
1974	82	125	83	80	77	120
1975	79	138	86	80	81	125
1976	88	125	106	90	79	145
1977	91	138	129	93	75	125
1978	91	138	131	97	74	105
1979	85	163	126	90	68	130
1980	94	175	154	97	72	115
1981	100	188	169	107	77	100

## 1.2 - Bagagens e encomendas

1.2 - Bagagens e encomendas						
ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHARES DE tkm ÚTEIS POR km DE LINHA						
1972	0	—	0	0	1	—
1973	1	—	0	1	1	—
1974	1	—	1	1	1	—
1975	1	—	1	1	1	—
1976	1	—	0	1	1	—
1977	0	—	0	0	0	—
1978	0	—	0	0	0	—
1979	0	—	0	0	0	—
1980	0	—	0	0	0	—
1981	0	—	0	0	0	—
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	—	—	—	—	100	—
1973	100	—	—	100	100	—
1974	100	—	—	100	100	—
1975	100	—	—	100	100	—
1976	100	—	—	100	100	—
1977	—	—	—	—	—	—
1978	—	—	—	—	—	—
1979	—	—	—	—	—	—
1980	—	—	—	—	—	—
1981	—	—	—	—	—	—



## PESSOAL EMPREGADO

ANOS		BRASIL	FERROVIAS				
			EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
NÚMERO							
1972	151.809	138	6.397	116.337	28.618	319	
1973	147.160	135	6.523	113.851	26.349	302	
1974	144.217	139	6.541	111.846	25.485	206	
1975	145.218	139	10.543	109.295	24.892	349	
1976	147.597	141	10.078	110.279	26.774	325	
1977	128.190	115	10.380	95.160	22.220	315	
1978	125.496	112	8.988	94.931	21.116	349	
1979	124.033	111	8.890	94.959	19.758	315	
1980	119.043	112	9.776	89.420	19.422	313	
1981	117.463	112	9.364	88.325	19.356	306	
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)							
1972	86	112	85	91	72	95	
1973	84	110	86	89	67	90	
1974	82	113	87	87	64	61	
1975	83	113	140	85	63	104	
1976	84	115	134	86	68	97	
1977	73	93	138	74	56	94	
1978	71	91	119	74	53	104	
1979	71	90	118	74	50	94	
1980	68	91	130	70	49	93	
1981	67	91	124	69	49	91	

## RECEITA DE GESTÃO

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHÕES DE CRUZEIROS						
1972	1.747	5	347	1.104	289	2
1973	2.374	6	489	1.356	521	2
1974	3.290	8	780	1.951	549	2
1975	4.266	14	1.064	2.477	708	3
1976	7.183	18	1.753	3.783	1.625	4
1977	11.753	58	2.813	6.823	2.054	5
1978	27.084	75	3.921	18.626	4.456	6
1979	49.554	231	6.728	35.655	6.930	10
1980	134.916	76	15.385	105.572	13.871	12
1981	355.787	185	28.719	287.813	39.041	29
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	209	250	313	193	193	200
1973	284	300	441	237	347	200
1974	394	400	703	342	366	200
1975	511	700	959	434	472	300
1976	860	900	1.579	663	1.083	400
1977	1.408	2.900	2.534	1.195	1.369	500
1978	3.244	3.750	3.532	3.262	2.971	600
1979	5.935	11.550	6.061	6.244	4.620	1.000
1980	16.158	3.800	13.860	18.489	9.247	1.200
1981	42.609	9.250	25.873	50.405	26.027	2.900

## DESPESA DE GESTÃO

DESPESA DE GESTÃO						
ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ
MILHÕES DE CRUZEIROS						
1972	2.661	5	344	1.836	472	4
1973	3.331	6	466	2.133	722	4
1974	4.381	8	658	2.899	807	9
1975	7.644	14	881	5.515	1.218	16
1976	13.489	18	1.386	9.844	2.217	24
1977	19.088	24	2.568	13.073	3.392	31
1978	45.900	31	3.703	30.648	11.478	40
1979	85.002	42	6.320	57.480	21.103	57
1980	168.096	87	13.289	105.951	48.688	81
1981	452.992	208	25.871	297.719	129.024	170
NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)						
1972	203	250	316	199	169	200
1973	254	300	428	232	258	200
1974	333	400	604	315	288	450
1975	582	700	808	599	435	800
1976	1.027	900	1.272	1.069	792	1.200
1977	1.453	1.200	2.356	1.419	1.211	1.550
1978	3.493	1.550	3.397	3.328	4.099	2.000
1979	6.469	2.100	5.798	6.241	7.537	2.850
1980	12.795	4.350	12.192	11.504	17.389	4.050
1981	34.474	10.400	23.735	32.326	46.080	8.500

## DEFICIT OU SUPERAVIT

DEFICIT OU SUPERAVIT

ANOS	BRASIL	FERROVIAS				
		EFA	EFVM	RFFSA	FEPASA	EFCJ

MILHÕES DE CRUZEIROS

1972	- 914	-	+ 3	- 732	- 183	- 2
1973	- 957	-	+ 23	- 777	- 201	- 2
1974	- 1.091	-	+ 122	- 948	- 258	- 7
1975	- 3.378	-	+ 183	- 3.038	- 510	- 13
1976	- 6.306	-	+ 367	- 6.061	- 592	- 20
1977	- 7.335	+ 34	+ 245	- 6.250	- 1.338	- 26
1978	- 18.816	+ 44	+ 218	- 12.022	- 7.022	- 34
1979	- 35.448	+ 189	+ 408	- 21.825	- 14.173	- 47
1980	- 33.180	- 11	+ 2.096	- 379	- 34.817	- 69
1981	- 97.205	- 23	+ 2.848	- 9.906	- 89.983	- 141

NÚMEROS RELATIVOS (1968 = 100)

1972	191	-	150	209	141	200
1973	200	-	1.150	222	155	200
1974	228	-	6.100	271	198	700
1975	705	-	9.150	868	392	1.300
1976	1.316	-	18.350	1.732	455	2.000
1977	1.531	-	12.250	1.786	1.029	2.600
1978	3.928	-	10.900	3.434	5.402	3.400
1979	7.400	-	20.400	6.236	10.902	4.700
1980	6.927	-	104.800	108	26.782	6.900
1981	20.293	-	142.400	2.830	69.218	14.100





# Índice Analítico





## ACIDENTES DE TRÁFEGO

Da via permanente .....	94
Do material de tração .....	94
Do material rodante .....	95
Segundo a causa .....	94 e 95
Segundo a consequência .....	96 e 97
Total .....	94

## ANIMAIS

Densidade média de tráfego .....	89 e 129
Percurso médio .....	80
Toneladas úteis .....	79 e 121
Toneladas quilômetro úteis .....	79 e 121

## APROVEITAMENTO

Carga .....	
Toneladas úteis por trem .....	92
Toneladas úteis por vagão .....	91
Passageiros .....	
Por carro .....	91
Por trem .....	91

## AUTOMOTRIZES

Capacidade .....	14 e 15
Em tráfego .....	14
Existentes .....	14
Percurso .....	16
Potência .....	15

**BAGAGENS E ENCOMENDAS**

Densidade média de tráfego .....	89 e 128
Percurso médio .....	79
Toneladas quilômetro úteis .....	78 e 120
Toneladas úteis .....	78 e 120

**BITOLA**

De 0,76m .....	1 e 111
De 1,00m .....	1 e 112
De 1,44m .....	2 e 112
De 1,60m .....	2 e 113

**BRUTAS, TONELADAS QUILOMETRO**

Diesel .....	82
Elétrica .....	83
Segundo o serviço .....	83 e 84
Segundo a tração .....	82 e 83
Total .....	82
Vapor .....	82

**CAPACIDADE**

Automotrizes .....	14 e 15
Carros .....	25 a 27
Trens unidade .....	17
Vagões .....	39 a 44

**CARGA GERAL**

Toneladas quilômetro brutas .....	84
Toneladas quilômetro úteis .....	81 e 123
Toneladas úteis .....	81 e 123
Trens formados	
Número .....	51 e 57
Percurso .....	59, 65, 67 e 72
Trens-hora .....	74
Velocidade comercial .....	75

**CARROS**

Aproveitamento .....	91
Correios e bagagens	
Em tráfego .....	22
Existentes .....	20
Percurso .....	28 e 30
Peso morto médio .....	24
Dormitórios	
Capacidade .....	25 e 26
Em tráfego .....	22
Existentes .....	20
Percurso .....	28 e 30
Peso morto médio .....	24
Passageiros	
Capacidade .....	25 e 26
Em tráfego .....	21
Existentes .....	19
Percurso .....	27 e 29
Peso morto médio .....	23
Produtividade .....	92

Restaurantes	
Capacidade	26 e 27
Em tráfego	22
Existentes	20
Percurso	28 e 30
Peso morto médio	24
Outros	
Em tráfego	23
Existentes	20
Percurso	28 e 31
Peso morto médio	25
Total	
Capacidade	25
Em tráfego	21 e 116
Existentes	19
Percurso	27 e 29
Peso morto médio	23
 CARVÃO, CONSUMO DE	 85 e 124
 CONSUMO DE COMBUSTÍVEL	
Carvão	85 e 124
Energia elétrica	86 e 126
Equivalência em óleo diesel	86 e 126
Lenha	85 e 124
Óleo combustível	85 e 125
Óleo diesel	86 e 125
 DEFICIT OU SUPERAVIT	 108 e 131
 DENSIDADE MÉDIA DE TRÁFEGO	
Animais	89 e 129
Bagagens e encomendas	89 e 128
Mercadorias	90 e 129
Passageiros	
Exclusivo subúrbio	89 e 90
Total	88, 90 e 128
Total	88 e 127
 DESPESA DE GESTÃO	
Diversas	108
Material	107
Pessoal	107
Total	108 e 131
 DIESEL, LOCOMOTIVAS	
Em tráfego	8 e 115
Existentes	6
Percurso	12 e 13
Potência	9 e 10
 DORMENTES	 5

**ELÉTRICAS, LOCOMOTIVAS**

Em tráfego .....	8 e 115
Existentes .....	7
Percurso .....	12 e 13
Potência .....	9 e 11

**EMPREGADOS**

Da via permanente por quilômetro de linha .....	102
Efetivo existente .....	98 e 130
Lotação	
Administração .....	98
Manutenção do equipamento dos transportes .....	99
Tração, tráfego e movimento .....	99
Via permanente .....	99
Movimentação	
Admitidos .....	100
Desligados	
Aposentados .....	100
Dispensados .....	101
Falecidos .....	101
Outros motivos .....	101
Total .....	100
Na manutenção do equipamento dos transportes por veículo em tráfego .....	102
Na manutenção do equipamento dos transportes por veículo quilômetro .....	103
Na tração, tráfego e movimento por trem quilômetro .....	103
Por quilômetro de linha .....	102
Produtividade .....	93

ENERGIA ELÉTRICA, CONSUMO DE .....	86 e 126
------------------------------------	----------

EQUÍVALÊNCIA EM ÓLEO DIESEL .....	86 e 126
-----------------------------------	----------

ESTRUTURA DO TRÁFEGO .....	87
----------------------------	----

EXTENSÃO DAS LINHAS ACESSÓRIAS .....	4
--------------------------------------	---

**EXTENSÃO DAS LINHAS PRINCIPAIS E RAMAIS**

Eletrificada .....	4 e 113
Lastrada .....	4
Total .....	1 e 111

LENHA, CONSUMO DE .....	85 e 124
-------------------------	----------

**LOCOMOTIVAS**

Diesel	
Em tráfego .....	8 e 115
Existentes .....	6
Percurso .....	12 e 13
Potência .....	9 e 10
Elétricas	
Em tráfego .....	8 e 115
Existentes .....	6
Percurso .....	12 e 13
Potência .....	9 e 11

**Total**

Em tráfego .....	7 e 114
Existentes .....	6
Percurso .....	11 e 12
Potência .....	8 e 10

**Vapor**

Em tráfego .....	7 e 114
Existentes .....	6
Percurso .....	11 e 13
Potência .....	9 e 10

**MERCADORIAS**

Densidade média de tráfego .....	90 e 129
Percurso médio .....	81
Toneladas quilômetro úteis .....	80 e 122
Toneladas úteis .....	80 e 122
Transporte das principais .....	109

**MISTOS, TRENS FORMADOS**

Número .....	50 e 56
Percurso .....	58, 64, 66 e 71
Trens-hora .....	73
Velocidade comercial .....	75

**ÓLEO COMBUSTÍVEL, CONSUMO DE .....** 85 e 125**ÓLEO DIESEL, CONSUMO DE .....** 86 e 125**PASSAGEIROS**

Aproveitamento	
Por carro .....	91
Por trem .....	91
Densidade média de tráfego .....	88 a 90 e 128
Número .....	75, 76, 117 e 118
Percurso .....	76, 77, 118 e 119
Trens formados	
Número .....	50, 52 a 55
Percurso .....	58, 60 a 63, 66, 68 a 70
Trens-hora .....	73
Velocidade comercial .....	74

**PASSAGEIROS QUILOMETRO**

Interior .....	77 e 119
Subúrbio .....	77 e 119
Total .....	76 e 118

**PEDRA BRITADA .....** 5**PERCURSO**

Animais .....	79, 80 e 121
Automotrizes .....	16
Bagagens e encomendas .....	78, 79 e 120
Carga geral .....	81 e 123
Carros .....	27 a 31
Trens unidade .....	18 e 19
Locomotivas .....	11 a 13

Mercadorias .....	80, 81 e 122
Passageiros .....	76 a 78, 118 e 119
Trens formados .....	58 a 72
Vagões .....	44 a 49

## PESO MORTO MÉDIO

Carros .....	23 a 25
Vagões .....	36 a 39

## PESSOAL EMPREGADO

Da via permanente por quilômetro de linha .....	102
Efetivo existente .....	98 e 130
Lotação .....	
Administração .....	98
Manutenção do equipamento dos transportes .....	99
Tração, tráfego e movimento .....	99
Via permanente .....	99
Movimentação .....	
Admitidos .....	100
Desligados .....	
Aposentados .....	100
Dispensados .....	101
Falecidos .....	101
Outros motivos .....	101
Total .....	100
Na manutenção do equipamento dos transportes por veículo em tráfego .....	102
Na manutenção do equipamento dos transportes por veículo quilômetro .....	103
Na tração, tráfego e movimento por trem quilômetro .....	103
Por quilômetro de linha .....	102
Produtividade .....	93

## POTÊNCIA

Automotrizes .....	15
Trens unidade .....	18
Locomotivas .....	8 a 11

## PRODUTIVIDADE

Carros .....	92
Energética .....	93
Material de tração .....	92
Pessoal .....	93
Vagões .....	93

## RECEITA DE GESTÃO

Acessórias dos transportes .....	106
Animais .....	104
Bagagens e encomendas .....	105
Mercadorias .....	105
Outras .....	105
Passageiros .....	104
Total .....	103 e 130
Transportes ferroviários .....	104
Transportes não ferroviários .....	106



**TONELADAS QUILOMETRO****Brutas****Segundo o serviço**

Passageiros .....	83 e 84
Misto .....	84
Carga .....	84

**Segundo a tração**

Vapor .....	82
Diesel .....	82
Elétrica .....	83
Total .....	82

**Úteis**

Animais .....	79
Bagagens e encomendas .....	78
Carga geral .....	81
Mercadorias .....	80

**TRÁFEGO, UNIDADES DE .....** 87 e 127

**TRANSPORTE DAS PRINCIPAIS MERCADORIAS .....** 109

**TRENS FORMADOS**

Carga .....	51, 57, 59 e 64
Diesel .....	51, 52, 54 a 57, 59, 60, 62 a 65, 67, 69 a 72
Elétrica .....	52 a 57, 60 a 65, 68 a 72
Misto .....	50, 56, 58 e 66
Passageiros .....	50, 52 a 55, 58, 60 a 63, 68 a 70
Segundo a natureza .....	50, 51, 58 e 59
Segundo a natureza, por tração .....	52 a 57, 60 a 65
Segundo a tração .....	51, 59 e 60

**TRENS-HORA**

Carga .....	74
Em geral .....	73
Mistos .....	73
Passageiros .....	73

**TRENS UNIDADE**

Capacidade .....	17
Em tráfego .....	17
Existentes .....	16
Percurso .....	18 e 19
Potência .....	18

**TRILHOS .....** 5

**UNIDADES DE TRÁFEGO .....** 87 e 127

**UTILIZAÇÃO DO PARQUE FERROVIÁRIO .....** 88

**VAGÕES****Fechados**

Capacidade .....	40
Em tráfego .....	35
Existentes .....	32
Percurso .....	45 e 48
Peso morto médio .....	37

Gaiolas	
Capacidade	40
Em tráfego	35
Existentes	32
Percurso	46 e 48
Peso morto médio	38
Gôndolas	
Capacidade	40
Em tráfego	34
Existentes	32
Percurso	45 e 48
Peso morto médio	37
Hopper	
Capacidade	41
Em tráfego	35
Existentes	33
Percurso	46 e 49
Peso morto médio	38
Outros	
Capacidade	41
Em tráfego	36
Existentes	33
Percurso	47 e 49
Peso morto médio	39
Plataformas	
Capacidade	39
Em tráfego	34
Existentes	31
Percurso	45 e 47
Peso morto médio	37
Tanques	
Capacidade	41
Em tráfego	36
Existentes	33
Percurso	46 e 49
Peso morto médio	38
Total	
Capacidade	39
Em tráfego	34 e 116
Existentes	31
Percurso	44 e 47
Peso morto médio, em geral	36

#### VAPOR, LOCOMOTIVAS A

Em tráfego	7 e 114
Existentes	6
Percurso	11 e 13
Potência	9 e 10

#### VELOCIDADE COMERCIAL

Carga	75
Em geral	74
Mistos	75
Passageiros	74

**VIA PERMANENTE**

## Extensão

Das linhas principais e ramais . . . . .	1 e 111
--	---------

Eletrificada . . . . .	4 e 113
------------------------	---------

Lastrada . . . . .	4
--------------------	---

Extensão das linhas acessórias . . . . .	4
--	---

## Material empregado

Dormentes . . . . .	5
---------------------	---

Pedra britada . . . . .	5
-------------------------	---

Trilhos . . . . .	5
-------------------	---



**BIBLIOTECA DO MINISTÉRIO DA FAZENDA**

907/82 385.0981  
 907/82 385.0981  
 R314  
 a

A  
 d  
 T **AUTOR**  
 Anuário estatist. das Ferrov.  
 do Brasil. v.6 1982.  
**TÍTULO**

Devolver em	Número do Leitor
-------------	------------------

907/82 385.0981  
 R314  
 a

R Anuário estatístico da R.F.F.S.A.

